

ТОО «КЭСО Отан – Тараз»

Раздел охраны окружающей среды к

**Плану ликвидации объекта недропользования
(карьера) на месторождении песчано-гравийной
смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском
районе Жамбылской области**

РАЗРАБОТАЛ
Директор
ТОО «КЭСО Отан - Тараз»

_____ Назарбеков Е.Б.

« ____ » _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
ИП «Шонгербаев Т.А.»



Шонгербаев Т.А.

_____ 2024 г.

г. Тараз 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Эксперт – эколог

Назарбеков Е.Б.

Эксперт – эколог

Нем Л.Ю.

Эксперт эколог

Ни А.Р.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	10
1.1 Сведения о местонахождения объекта	10
1.2 Краткое описание основных проектных решений	12
2 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	23
2.1 Физико-географическая характеристика	23
2.2 Климатическая характеристика района	24
2.3 Гидрологические условия.....	27
2.4 Геоморфологическая характеристика территории.....	31
2.5 Инженерно-геологические условия.....	34
2.6 Качество атмосферного воздуха	36
2.7 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу	37
2.8 Обоснование данных о выбросах вредных веществ	39
2.9 Расчеты выбросов вредных веществ	43
2.10 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	78
2.11 Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу	82
2.12. Воздействие на микроклимат.....	82
2.13 Аварийность установки	83
2.14 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	83
3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	88
3.1. Состояние водного бассейна	88
3.2. Воздействие на водный бассейн	90
3.3. Воздействие на подземные воды.....	90
3.4. Водопотребление и водоотведение	90
4 НЕДРА.....	92
5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	93
5.1 Образование отходов	93
6 ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	99
6.1 Влияние шума и вибрации.....	99
6.2 Воздействие ЭМП.....	100
7 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	101
7.1 Состояние почв	101
7.2 Воздействие на почвы	103
8 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	105
8.1 Растительный мир.....	105
8.2 Воздействие на растительность	106
9 ЖИВОТНЫЙ МИР	108
9.1. Воздействие на животный мир.....	109
10 СУЩЕСТВУЮЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	110
10.1. Воздействие на исторические памятники, охраняемые	112
10.2. Ландшафт.....	112
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	114

11.1	Причины возникновения аварийных ситуаций	114
11.2	Мероприятия по снижению экологического риска	115
12	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	117
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	119
	Заявление об экологических последствиях (ЗЭП).....	120

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

№ таблицы	Название таблицы	стр
2.1	Метеорологические коэффициенты и характеристики определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.....	26
	Факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды.....	38
3.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	40
4.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	40
4.2	Таблица групп суммации на существующее положение.....	42
4.3	Сводная таблица.....	78
5.1	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и на год достижения ПДВ.....	84
5.2.	Расчет платежей загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства.....	87
6.1	Расчет водопотребления и водоотведения.....	91
7.1	Нормативы лимитов складирования отходов производства и образований.....	97

ВВЕДЕНИЕ

Раздел охраны окружающей среды – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной или иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и уничтожения естественных экологических систем и природных ресурсов) окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

В связи с отсутствием вида деятельности в Приложении 2 Кодекса и наличием выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год, работа по ликвидации объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области относится к 4 категории. (п. 13 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех - предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений при строительстве и вводе в эксплуатацию данного комплекса и разработкой эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Основными элементами среды, подверженными антропогенному воздействию (загрязнению), являются: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почва, растительность. Их состояние важно как для формирования геоэкосистемы на рассматриваемой территории, так и для здоровья населения, проживающего на прилегающей территории.

Основываясь на достижениях научно-технического прогресса в области технологии, достижений в организации инженерной инфраструктуры, прогрессивных приемов и методов планировки и застройки, проектом предусматривается планировка территории и производство, не вызывающая факторов беспокойства у населения и повышение качества окружающей среды, в которой формируются физические условия проживания – физическая среда жизни (санитарно-гигиеническая, микроклиматическая,

безопасность жизни), до уровня экологических стандартов.

Главными целями проведения раздела, являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов окружающей среды.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта на окружающую среду;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты окружающей среды и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на окружающую среду.

Раздел охраны окружающей среды разрабатывался на основании следующих принципов:

- *интеграции (комплексности)* – рассмотрение вопросов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность, осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими, планировочными и другими проектными решениями;
- *альтернативности* – оценка последствий базируется на обязательном рассмотрении альтернативных вариантов проектных решений, включая вариант отказа от намечаемой деятельности («нулевой» вариант);

- *приоритетности* – никакие соображения не должны служить основанием для игнорирования экологических последствий реализации намечаемой деятельности;
- *достаточности* – степень детализации при разработке раздела охраны окружающей среды не должна быть ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия намечаемой деятельности для окружающей среды, местного населения, сельского хозяйства и промышленности;
- *сохранения* – намечаемая деятельность не должна приводить к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности;
- *совместимости* – намечаемая деятельность не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру;

Раздел охраны окружающей среды выполнил ТОО «КЭСО Отан – Тараз» , Государственная лицензия № 01584Р от 01.08.2013 года.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия а среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов ;
- Пособие по составлению раздела проекта (рабочего проекта) "Охрана окружающей природной среды" к СНиП 1.02.01-85;
- РНД 211.3.02.01-96. Временная инструкция о порядке проведения экологического аудита (оценке воздействия на окружающую среду и здоровье населения – ОВОСиЗ) для

существующих (действующих), предприятий в Республике Казахстан. Утверждена Минэкобиоресурсов РК 20.09.96 г. Алматы, 1996 г.

- Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации (с изменениями, внесенными приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.07.07 г. N 204-П)
- Раздел 17 Главы II «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года №299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.).
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169

1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

1.1 Сведения о местонахождении объекта.

Границы месторождения определены границами разведанной части площади распространения продуктивной толщи. Контур разведанного участка месторождения имеет форму вытянутого в северо-западном направлении четырёхугольника прямоугольника и ограничивается точками: №№ 1-4, площадь 13,5 га.

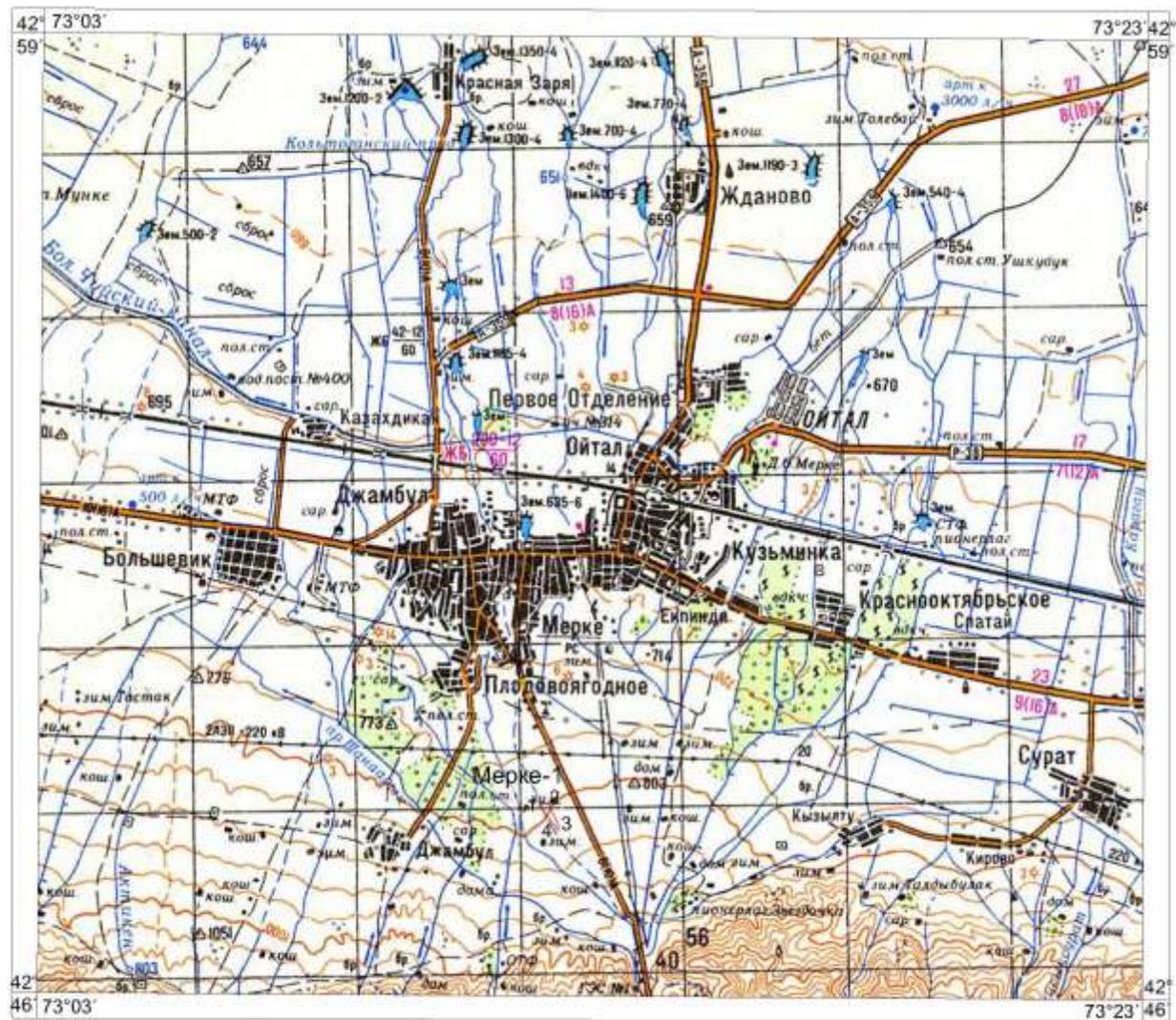
№№ точек	Координаты угловых точек геологического отвода	
	с.ш.	в.д.
1	42°49'6,592"	73°11'40,177"
2	42°49'8,321"	73°11'51,44"
3	42°48'48,217"	73°12'5,656"
4	42°48'43,053"	73°12'5,499"

Объект работ расположен в пределах предгорной равнины, прилегающей к северным отрогам Киргизского хребта. Рельеф равнины слабо холмистый, в горной части сильно изрезанный с перепадами высот до 40 м. Месторождение «Мерке-1» песчано-гравийной смеси приурочено к аллювиальным отложениям первой надпойменной террасы и сухому руслу ответвления р. Мерке.

Добыча песчано-гравийной смеси не производилась. Добыча песчано-гравийной будет производиться с 2023 по 2032г.г. по выданной Лицензии (Управлением индустриально-инновационного развития) Жамбылской области (добыча).

Запасы месторождения песчано-гравийной смеси «Мерке-1» утверждены протоколом № 2665 от 20.12.2018г заседания (ЮК МКЗ) по состоянию на 01.01.2018г. по категории: в количестве 1892,8 тыс.м³, из них: С1-1352 тыс.м³; С2-540,8 тыс.м³. Горнотехнические условия месторождения позволяют вести отработку запасов карьером. Отработка будет вестись до глубины 14м.

Согласно ст. 204 Кодексу РК «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК от 27.12.2017г. для получения лицензии на право добычи твердых полезных ископаемых в том числе ОПИ заинтересованное лицо (ИП «Шонгербаев Т.») предоставляет План ликвидации, разработанный в соответствии со статьей 217 настоящего Кодекса на месторождение песчано-гравийной смеси «Мерке-1».



1 2 3
4 Площадь коммерческого обнаружения 13,5 га

1.2 Краткое описание основных проектных решений.

План ликвидации карьера на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1, расположенный в Меркенском районе Жамбылской области, в 3,5 км к югу от п. Мерке составлен с целью планирования работ по ликвидации объекта недропользования.

В настоящем проекте содержится характеристика объемов и видов работ по ликвидации карьера, обоснование ликвидационного фонда недропользователя, а также оценка воздействия ликвидационных работ на окружающую среду.

План ликвидации карьера на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1, расположенного в Меркенском районе Жамбылской области, разработан ТОО КПК «Геолсервис» (Гос. лицензия ГЛ № 0003817 от 04.05.2010г. на проектирование горных производств), в соответствии со статьей 204 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. «О недрах и недропользовании» и Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования, утвержденными Постановлением Правительства РК от 23.01.2008г. №53.

В основу Плана ликвидации положен План горных работ разработки месторождения песчано-гравийной смеси «Мерке-1», в Меркенском районе Жамбылской области, разработанный в 2023г.

Цель ликвидации заключается в возврате площадей, занятых карьером, промышленной площадкой и поверхностными грунтовыми дорогами используемых при добычных работах в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Определение задач ликвидации выполнено для каждого объекта участка недр. Данные задачи непосредственно соотносятся с целями и принципами ликвидации.

Задачи ликвидации:

1. Обеспечение физической и геотехнической стабильности рельефа, обеспечивающее, что грунт не будет разрушаться или оседать, либо сдвигаться от первоначального размещения под действием природных экстремальных явлений или разрушительных сил.

2. Обеспечение химически устойчивого состояния окружающей среды, когда выделяемые химические вещества, не представляют угрозу жизни и здоровью населения, диких животных и безопасности окружающей среды, в долгосрочной перспективе не способны ухудшить качество воды, почво-грунта и воздуха.

3. Обеспечение состояния земель, затронутых недропользованием и являвшихся объектом недропользования в состоянии, совместимом с другими землями, водными объектами, включая эстетический аспект.

ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

В соответствии со статьей 217 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК недропользователь должен обеспечить мероприятия по выводу из эксплуатации месторождения и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке добычи, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по добыче, мероприятий по проведению постепенных работ по ликвидации и рекультивации, иных работ по ликвидации последствий операций по добыче, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации. Это предусматривает то, что при ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Исходя из природных условий района расположения месторождения по добыче строительного камня (климат, рельеф, типы почв, виды и параметры ожидаемых нарушений), настоящим планом принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации с техническим и биологическим этапом работ.

Целью санитарно-гигиенического направления рекультивации нарушенных земель является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую природную среду и восстановление эстетической ценности нарушенных земель.

5.1. Описание объекта участка недр

Учитывая то, что продуктивная толща ПГС выходит на дневную поверхность, имеет относительно выдержанную мощность, залегает субгоризонтально, и прослеживается на большой площади, без вскрыши предусмотрена разработка месторождения открытым способом – карьером. Добычные работы будут производиться механизированным способом без применения буровзрывной технологии. Место заложения и направление карьера будут определены проектом отработки.

Добытая ПГС будет реализовываться частным предпринимателям для сооружения автомобильных дорог, а также промышленного и гражданского строительства. Объём добычи будет зависеть от потребности рынка в данном виде сырья и для расчёта эффективности принимается – 189,28 тыс.м³ в год. Срок отработки – 10 лет. Таким образом проектом предусматривается отработка 1892,8 тыс.м³ геологических запасов ПГС.

Основные производственно-технологические показатели

Таблица 5.1

Показатели	Ед. изм.	Всего
Геологические запасы ПГС	тыс. м ³	1892,80
Потери при экскавации и транспортировке (1%)	тыс. м ³	18,93
Эксплуатационные запасы суглинков	тыс. м ³	1873,87

Максимальная глубина карьера	м	14
Объем вскрышных пород	тыс. м ³	0,00
Годовая производительность карьера	тыс. м ³	189,28
Срок отработки	лет	10

Работы на карьере носят сезонный характер по мере потребности потребителей. Отработка месторождения будет вестись в среднем 4 месяца в году.

По окончании отработки месторождения участок представляет собой карьер глубиной до 14 метров, с углом откоса бортов до 50°, с небольшим уклоном к центру карьера под углами 0,5-1,0°.

Суглинки внешней вскрыши планируется удалять бульдозером с поверхности месторождения и складировать за пределами распространения полезного ископаемого. Впоследствии эти породы предполагается использовать при рекультивации отработанного пространства.

Транспортирование грунтов от карьера до ДСУ будет осуществляться по временным, а также по существующим дорогам. Временные, карьерные дороги строятся путем планировки грунта

Автомобильные дороги предприятия подразделяются на:

- внутрикарьерные, расположенные на территории карьера;
- подъездные, соединяющие карьер непосредственно с территорией дробильной установкой.

По интенсивности движения дороги будут относиться к 3 категории.

Ширина проезжей части автодороги зависит от габаритов подвижного состава, скорости движения, числа полос движения и при однополосном движении ширина проезжей части составляет 5,5-6 м в соответствии со СНиП 2.05.07-85.

На криволинейных участках проезжую часть дороги выполняют с уширением, размер которого при однополосном движении и при радиусах кривых 15 - 30 м, составляет 2,0 - 2,5м и длине не менее 20-30м. Ширина обочин при однополосном движении на постоянных дорогах 2м.

По конструкции автодороги состоят из основания, подстилающего слоя и дорожного покрытия. Основание является главным грузонесущим слоем дороги.

Материалом для дорожного покрытия будут служить почвенно-песчаный грунт. Подстилающий слой служит в основном как дренирующий. Покрытие непосредственно воспринимает воздействие колес автомобиля и защищает конструкцию автодороги. Выбор толщины основания и покрытия дорог определяется в первую очередь грузоподъемностью эксплуатируемых средств автотранспорта

Для обеспечения бесперебойной работы автотранспорта подъездные дороги должны содержаться в исправном состоянии.

Мероприятия по содержанию и ремонту дорог должны быть направлены на обеспечение безопасного движения автомобилей с

установленными скоростями и нагрузками, непрерывности и удобства движения на протяжении всего года.

5.2. Использование земель после завершения ликвидации

Согласно Инструкции по составлению плана ликвидации, на ранних этапах недропользования определяются лишь предварительные варианты постликвидационного использования земель. Ближе к завершению недропользования при очередном пересмотре данного плана ликвидации варианты землепользования будут конкретизированы с участием заинтересованных сторон.

Выбор вариантов ликвидации выполнен с учётом возможности землепользования после завершения ликвидации. Использование земель после завершения ликвидации должно:

- соответствовать среде, в которой велась или ведётся горнодобывающая деятельность;
- быть достижимым с учетом особенностей добычи после завершения ликвидации;
- приемлемым для всех ключевых заинтересованных сторон;
- обладать экологической устойчивостью с учетом локальных и региональных факторов окружающей среды.

При рассмотрении возможности различных видов землепользования после завершения ликвидации необходимо принять во внимание:

- восстановление естественной экосистемы до максимального сходства с экосистемой, существовавшей до проведения операций по недропользованию;
- возможность восстановления использования земель, осуществлявшегося до проведения операций по недропользованию;
- альтернативные варианты эффективного использования земель в отличии от использования, осуществлявшегося до проведения операций по недропользованию.

После выполнения работ по демонтажу зданий и сооружений, а также демонтажу инженерных сетей и устройства перекрытий горных выработок, необходимо выполнить техническую рекультивацию промышленной площадки. Выполнить вылаживание рельефа и подготовку поверхности промышленной площадки после демонтажа зданий и сооружений для посева многолетних растений.

Вследствие чего какой-либо сельскохозяйственной направленности рекультивации карьерной выемки не предусмотрено. Земли, после проведения ликвидационных работ, могут быть использованы в качестве пастбищ.

5.3. Задачи ликвидации

Определение задач ликвидации выполнено для каждого объекта участка недр. Данные задачи непосредственно соотносятся с целью и принципами ликвидации.

Задачи ликвидации на объектах недропользования с нарушенными землями (карьер, склад ПРС, межкарьерные дороги, склад горной массы, промышленная площадка) заключаются в следующем:

- земная поверхность, занятая сооружениями, возвращена в состояние до воздействия, сопоставимое с будущими целями использования земель
- открытый карьер и окружающая территория должны быть физически и геотехнически стабильными;
- приведение бортов карьера в максимально близкое соответствие с окружающим рельефом;
- уровень запыленности безопасен для людей, растительности и диких животных.
- ограничен доступ в карьер для безопасности людей и диких животных;
- почва восстановлена до состояния, в котором она находилась до проведения операций по недропользованию, включая возможность роста самодостаточной растительности.

5.4. Критерии ликвидации

Критерии ликвидации должны включать индикаторы эффективности деятельности, показывающие соответствие рекультивации прогнозируемым результатам с использованием математического моделирования долгосрочного экологического воздействия (не менее чем на триста лет). Детали по математическому моделированию, в том числе допущения и ограничения, должны быть представлены в приложении к плану ликвидации.

Критерии ликвидации должны быть количественными. Индикативные критерии используются на ранних этапах планирования ликвидации и могут быть качественными.

Критерии ликвидации, указанные в плане ликвидации, получившем положительное заключение комплексной экспертизы, являются показателем выполнения мероприятий в отчетах, прилагаемых к плану ликвидации при очередном ее пересмотре.

Критерии ликвидации приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Индикативные критерии выполнения	Критерии выполнения
Устойчивость земной поверхности над погашаемым участком месторождения после его отработки обеспечивается предотвращением возможности возникновения деформационных явлений.	Изменение ландшафта поверхности после завершения отработки и в постликвидационный период не должно подвергаться изменению по причине обрушения горных масс более чем на 10 %

Индикативные критерии выполнения	Критерии выполнения
Качество поверхностных и грунтовых вод, содержащих кислотный и металлогеничный дренаж, не будет превышать базовые условия качества воды или приемлемые уровни качества воды согласно нормам	Качество атмосферного воздуха соответствует фоновым природным значениям местности. Стоки и качество воды соответствует конкретным критериям по уровню рН, солености, содержанию тяжелых металлов и других веществ.
Все растения, использованные при рекультивации, присутствуют в местной растительности.	Растительное покрытие находится в пределах значений аналогичных районов в целевой экосистеме.

Работы, связанные с выбранными мероприятиями по ликвидации

Работы, связанные с выбранными мероприятиями по ликвидации, направлены на снос, строительство или другие инженерные работы, необходимые для ликвидации в отношении каждого объекта участка недр. В течение последующих пересмотров плана ликвидации представляется логическая последовательность и временные рамки работ. При составлении плана ликвидации первом пересмотре допускается отсутствие детального описания работ, требуемых для проведения ликвидационных мероприятий.

Перечень объектов, рассмотренных данным планом:

- Карьер - ликвидация;
- Отвалы вскрышных пород - ликвидация;
- Склады почвенно-плодородного слоя – ликвидация;
- Подъездные автодороги, промплощадка – ликвидация;

Согласно Инструкции по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых для задач ликвидации было рассмотрено два альтернативных варианта их выполнения, обеспечивающих достижение цели ликвидации

Таблица 5.3.

№	Объект	Вид нарушения	Вариант 1	Вариант 2
1	Карьер	Выемка глубиной до 14 м	Выполживание бортов, обваловка бортов карьера	Затопление площади карьера, обваловка бортов карьера
2	Породный отвал	Нарушен плодородно-растительный слой	Планирование площадей занятых под отвал, нанесение плодородного слоя и посев многолетних трав	Планирование площадей занятых под отвал, нанесение плодородного слоя и посев многолетних трав
3	Промышленная площадк	Нарушен плодородно-растительный	Вывоз оборудования, передвижных	Вывоз оборудования, передвижных

№	Объект	Вид нарушения	Вариант 1	Вариант 2
	а карьера	слой	модульных вагончиков, планирование площади, нанесение плодородного слоя и посев многолетних трав	модульных вагончиков, планирование площади, нанесение плодородного слоя и посев многолетних трав
4	Дороги	Нарушен плодородно-растительный слой	Ликвидация дорог, планирование площадей занятых под дороги	Ликвидация дорог, планирование площадей занятых под дороги

Различие двух альтернативных вариантов ликвидации небольшое. Касается оно вариантов рекультивации непосредственно самого карьера В первом варианте предполагаются выложить борта карьера до 30°.

По второму методу предполагаются затопление карьера водой. Этот метод более экономичен. Однако в виду того, что карьер слабо обводнен и приток воды в карьер возможен только за счет атмосферных осадков, второй вариант ликвидации карьера, а именно его затопление является малоэффективным.

Таким образом, для достижения цели ликвидации, с учетом сроков проведения ликвидационных работ и экономической оценки проводимых работ недропользователем рекомендовано провести ликвидацию последствий недропользования по первому варианту.

Рекультивация нарушенных земель

Карьер месторождения песчано-гравийной смеси Мерке-1, по окончании разработки, рекультивируется и возвращается в состав прежних угодий.

Предусмотренная рекультивация должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Технический этап рекультивации

При проведении технического этапа рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- освобождение участков нарушенных земель от горнотранспортного оборудования;

- выколачивание откосов бортов карьера до ландшафта пологого типа с углом откоса 12-15°. Обычно применяемый способ выколачивания, когда бульдозером грунт срезается с верхней части уступа и укладывается в нижней части уступа, уменьшая угол откоса) метод «сплошной срезки» (рис.5.1. и 5.2);

- нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,15-0,25 м, в том числе на откосах бортов и дне участка открытых горных работ

Биологический этап рекультивации

После полного завершения технического этапа будет проведен биологический этап рекультивации, включающий в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель. Данные мероприятия предусматривают посев многолетних трав на нарушенной территории.

После посева многолетних трав будет произведено прикатывание слоя почвы легкими катками в целях предупреждения ветровой эрозии.

Для предотвращения попадания людей и животных в выработанное пространство карьеров, а также в целях частичного восстановления исходного состояния земель в качестве пастбищ, необходимо произвести выполаживание бортов карьеров до угла 12-15°. Учитывая, что в процессе проведения добычных работ по плану промышленной разработки месторождения производится погашение откосов бортов карьеров до угла 50°, расчет площади треугольника выполаживания вычисляется от этого угла. Выполаживание бортов карьера будет производиться методом «сплошной срезки» путем доведения угла откоса до 12-15°.

После полного завершения технического этапа будет проведен биологический этап рекультивации, включающий в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель. Данные мероприятия предусматривают посев многолетних трав на нарушенной территории.

Целесообразность повторной разработки месторождения, а также использование и сохранность заскладированных полезных ископаемых и отходов производства будет определяться в дальнейшем в заключительной стадии отработки полезного ископаемого.

Консервация объекта не предполагается.

Дальнейшее использование карьера на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе в Жамбылской области в иных хозяйственных целях определится в конце отработки месторождения.

Строительные и производственные объекты (временные сооружения) на участке по окончанию отработки полезного ископаемого подлежат ликвидации. С освободившихся площадей отбирается ПГС и грунты для выполаживания бортов карьера, также для получения почвенно-растительного слоя можно будет использовать образовавшийся на складах запас иловой массы полученной при отмывки песков и отсевов дробления.

Восстановленная площадь нарушенных земель может использоваться в качестве пастбищ.

Режим работы на техническом этапе рекультивации принят аналогичный режиму работы карьеров в эксплуатационный период. Настоящим проектом предусматриваются работы по техническому этапу рекультивации производить в 2 смены продолжительностью 10 часов.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся в теплое время года и выполняются теми же механизмами, которые использовались на горных работах в карьерах.

Освобождение территории от оборудования и очистку от мусора следует производить до начала нанесения рекультивационного слоя.

Ранее складированный запас иловой или ПРС массы в необходимом объеме будет использован для покрытия земельного участка нарушенных горными работами.

Объем рекультивационных работ на выложенных бортах карьеров рассчитан исходя из ширины и длины выложенной поверхности бортов и составляет 10780 м² (1,08 га).

Протяженность бортов карьера «Мерке-1» до проектируемой отработки 2023 года составит по периметру 2045м, с учётом выхода за пределы борта при выколаживании методом сплошной срезки, проектная длина внешнего периметра составит 2166м при средней высоте борта карьера 14 метров. Проектный периметр дна карьера на конец рекультивации предполагается 1734м. Параметры частей периметра отражены в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Параметры сектора			Метод выколаживания	Площадь треугольника выколаживания м ²	Проектный периметр внешнего борта карьера м ²	Объём выколаживающей массы м ³
№ на карте	Длина борта м	Высота борта м				
1	2045	14	Сплошной срезки	79,2	2166	171547

Протяженность внешнего борта участка «Мерке-1» по периметру – 2166 м, средняя глубина карьера – 14 м, площадь треугольника выколаживания для «сплошной срезки» – 79,1м². Площадь дна карьера по окончании отработки составит 122000м². Проектная площадь дна карьера по окончании выколаживания 80312м².

После выколаживания бортов карьера будет произведено нанесение рекультивационного слоя на спланированную поверхность путем перемещения (сталкивания) бульдозером ПРС массы, получаемой в процессе добычи и заранее складированной в бурты.

Объём рекультивационного слоя на выложенных бортах карьеров рассчитывается, исходя из площади покрытия - 107801 м² и мощности слоя (0,2 м) и составит 21560 м³.

Также технический этап рекультивации включает в себя рекультивацию дна карьера посредством покрытия рекультивационным слоем мощностью 0,2 м. Мощность насыпного рекультивационного слоя принимается равной мощности корнеобитаемого слоя и составляет для участка проектируемых работ 0,2 м.

Объём наносимого на днища карьеров рекультивационного слоя рассчитывается, исходя из площади дна карьера – 80312м² и мощности покрываемого слоя, и составит 16062м³.

Удовлетворительная потребность в объеме иловых масс или ПРС для проведения технического этапа рекультивации по месторождениям составит 37622 м³.

Общий объём рекультивационных работ по проекту составляет -18,81 га, в том числе:

- рекультивация бортов – 107801 м³ (10,78 га);
- рекультивация днища карьера 80312тыс.м³ (8,03га);

Общие объемы работ на техническом этапе рекультивации представлены в сводной таблице 5.5.

Таблица 5.5

Вид работ	Площадь, м ²	Объем наносимого рекультивационного слоя, м ³
Рекультивация выположенных бортов	107801	21560
Рекультивация дна карьера	80312	16062
Всего	188113	37622

Для проведения работ по технической рекультивации будет задействовано следующее транспортное оборудование, таблица 5.6

Технические средства рекультивации

Таблица 5.6

№№ пп	Наименование работ	Средства механиз. работ		Процент механизации, %
		Наименование	Кол-во	
1	Выполаживание бортов карьера	Бульдозер Б-10 160л.с.	1	100
2	Разравнивание вскрыши на рекультивируемой поверхности	-	-	-
3	Планировка нарушенной поверхности из-под складов ПРС масс			
4	Разработка и погрузка пород вскрыши из отвала в автосамосвал	Погрузчик ZL-50 3200куб/м в смену	1	100
5	Транспортировка иловых масс из отвала на рекультивируемую поверхность	Автосамосвал HOWO 8м ³	18	100
6	Каток на пневмоходу 15т		1	100

Транспортировка иловой массы, ранее заскладированной в буртах, будет осуществляться посредством автосамосвалов HOWO.

Планировочные работы будут произведены с помощью одного бульдозера Б-10.

Площадь участков открытых горных работ покрываемая почвенно-растительным слоем составит 188113м². (18,81га).

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации будет являться завершающим этапом программы ликвидации последствий горно-добычной деятельности ИП «Шонгербаев» на месторождении песчано-гравийной смеси «Мерке-1» и по окончании работ по недропользованию.

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы. Как указывалось ранее, настоящим проектом плана ликвидации для карьеров месторождений суглинков принято сельскохозяйственное направление рекультивации по восстановлению исходного вида земельных угодий – создание пастбищ.

Для участков нарушенных земель принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации с техническим и биологическим этапами работ.

Биологический этап рекультивации начинается после окончания технического этапа. Биологический этап рекультивации проводится с целью создания, на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности, корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Согласно почвенно-климатическим условиям района рекультивации, принятого направления рекультивации, а также, поскольку основным фоном почвенного покрова являются суглинки и супеси, основным мероприятием биологического этапа является посев многолетних трав на горизонтальной и слабонаклонной поверхности.

Травы быстрее, чем деревья и кустарники закрепляют рыхлые породы и предотвращают процессы их смыва и развеивания. Лучше всего с этим справляются злаково-бобовые травосмеси. Более устойчивые урожаи и наиболее полное агротехническое воздействие трав на почву достигается при совместном посеве рыхло кустовых и корневищных злаковых и бобовых со стержневой корневой системой.

Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике.

При включении того или иного вида трав в травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды.

В качестве мелиоративных культур предусматриваются многолетние травы, образующие мощную надземную массу.

Своевременная и качественная обработка почвы способствует приданию почве надлежащего агрофизического состояния, тщательному очищению от сорняков, накоплению и сбережению влаги.

Безотвальное рыхление необходимо проводить в летнее время с расчетом прохождения в более глубокие слои почвы выпадающих осенних осадков.

Посев трав следует проводить сразу после предпосевного боронования, гидросеялкой. Посев трав проводится на 1-1,5 недели раньше, чем на естественных почвах.

В качестве мелиоративных культур предусматриваются многолетние травы, образующие мощную надземную массу.

Республиканской опытной станцией для района расположения карьеров рекомендуется посев житняк гребенчатый.

Для повышения биологической способности нарушенных земель предусматривается внесение минеральных удобрений.

Внесение минеральных удобрений производится с учетом плодородия почвогрунтов и ботанического состава возделываемых культур. Для определения количества вносимого удобрения необходимо учитывать свойства пород, содержание в них доступных для растений элементов: азота, фосфора, калия, кислотности, механического состава, содержания гумуса и видового состава растений.

Для нормального роста и развития растения нуждаются в определенном количестве воды. Потребность растения в воде зависит от целого ряда факторов, главнейшими из которых являются: температура и влажность воздуха; влажность почвы и ее водно-физические свойства; вид и сорт возделываемых культур; уровень агротехники.

Для успешного произрастания растительности необходимо прибегнуть к искусственному увлажнению почвы (поливу).

Полив обеспечивает наиболее благоприятные для роста растений водный и связанный с ним питательный, воздушный, тепловой, солевой, микробиологический режим почвы.

Полив должен проводиться на горизонтальных рекультивируемых поверхностях во время всего вегетационного периода травянистой растительности для обеспечения нормальной ее жизнедеятельности, роста и развития.

Объемы работ на биологическом этапе рекультивации и расчет потребности в семенах и удобрениях

В составе биологического этапа рекультивации предусматривается посев многолетних трав на всей технически рекультивируемой площади 18,81 га.

Технико-экономические показатели биологического этапа рекультивации

Таблица 5.7

Наименование		Единица измерения	Всего
1	Площадь, подлежащая биологическому этапу рекультивации земель:	га	18,81
	в т.ч. сельскохозяйственного направления	га	18,81
2	Площадь выложенных бортов	га	10,78
3	Площадь дна карьера		8,03
Площадь всего по месторождению			18,81

В составе биологического этапа рекультивации предусматривается посев многолетних трав на всей технически рекультивируемой площади 18,81 га с учётом нарушенных земель за пределами карьера.

На основании научных рекомендаций в условиях Южного Казахстана норма высева семян люцерны - 10 кг/га, житняка 25,0 кг/га, донника 4,35

кг/га. При посеве трав на рекультивируемых землях необходимо увеличивать норму высева семян. На участках, покрытых почвой, нормы увеличиваются до 50 % :

- люцерна – 15,0 кг/га;
- житняка – 37,5 кг/га;
- донника – 6,5 кг/га.

Минеральные удобрения вносятся в основную обработку почвы, учитывая рекомендации по применению удобрений в Южном Казахстане, проектом предусматривается внесение на участке биологического освоения минеральных и фосфорных удобрений.

С целью повышения биологической способности нарушенных земель в первый год и мелиоративный период необходимо внесение удобрений в количестве: карбамид (мочевина) – 4,0 ц/га, цена - 55тен/кг; суперфосфат - 2,0 ц/га.-210тен/кг.

На участках, расположенных в почвенно-климатических зонах с количеством осадков более 300 мм, нормы внесения минеральных удобрений увеличиваются в 1,5 раза. В данном случае среднегодовое количество осадков составляет 725мм, следовательно, объем семян и удобрений рассчитывается с повышающим коэффициентом.

Расчет потребности семян представлены в таблице 5.8

Таблица 5.8

№ пп	Виды культур	Площадь посева, га	Удельная норма высева (просадки) кг травосмеси на 1 га	Норма высева (просадки) кг травосмеси на 1 га с учетом увеличения удельной нормы на 50 %	Всего требуется кг	Страховой Фонд, %	Стоимость 1 кг, тенге	Стоимость всего, тенге
1	Люцерна	18,81	10,0	15,0	282,15	0	660	186219
2	Житняк	18,81	25,0	37,5	470,25	0	420	197505
3	Донник	18,81	6,5	9,75	122,26	0	540	66020
Итого								449744

Расчет потребности в минеральных и органических удобрениях и мульчирующих материалов для гидропосева

Таблица 5.9

№ пп	Наименование материала	Ед.изм.	Норма расхода на 100м3	Норма расхода на 1 га	Площадь, га	Норма расхода всего	Стоимость, всего тенге
1	Вода	л (м3)	450 (0,45)	45000 (45)	18,81	846450 (846,45)	-
2	Битумная эмульсия или латекс	л (м3)	100 (0,1)	10000 (10)		188100 (188,1)	214434
3	Опилки	кг	4	400		7524	54173

4	Минеральные удобрения:							
	суперфосфатов	кг	3	300	18,81	5643	1422036	
	селитры	кг	6	600		11286	744876	
	калийных солей	кг	2	200		3762	665874	
Итого							3101393	

Для гидропосева проектом рекомендуется использовать гидросеялку ДЗ-16. Гидропосев обеспечивает наиболее успешное произрастание семян, ввиду того что при посеве производит одновременное увлажнение почвы.

Для обеспечения нормального роста и развития растительности полив следует проводить на 10-ый, 20-ый и 30-ый день после посева.

Полив предполагается провести поливочной машиной КО-713. Разовый расход воды на полив составит:

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = S_{об} \times q \times n \times N_{см} \text{ л}$$

где:

$N_{см} = 1$ – количество смен поливки;

$n = 2$ – кратность полива;

$q = 0,3 \text{ л/м}^2$ – расход воды на поливку;

$S_{об}$ – площадь полива

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = 188100 \times 0,3 \times 2 \times 1 = 112860 \text{ л (112,86 м}^3\text{)}$$

Расчёт расхода воды на полив

Таблица 5.10

Наименование материала	Норма расхода на 100 м ²	Площадь, га	Расход на 1 полив, м ³	Расход на весь квц, полива, м ³
Вода	30 (0,3)	18,81	56,43	169,29

Настоящим проектом рекомендуется производить выпас скота на площади ликвидируемого карьера после проведения рекультивации, только через три года сенокосного использования, с чередованием сроков сенокосения, с целью создания условий для самообсеменения участков и образования устойчивой дернины, выпас скота в течение данного периода времени должен быть ограничен.

Вышеуказанные агротехнические мероприятия направлены на оздоровление окружающей среды, очищение атмосферного воздуха от пыли и других вредных веществ, а также для естественного благоустройства рекультивируемой поверхности.

Расчет потребности машин и механизмов на биологическом этапе

рекультивации

Таблица 5.11

№ пп	Наименование машин и механизмов	Марка тип	Объем работ, га	Сменная производительность м ² /смена	Кол-во смен в сутки	Выработка машин и механизмов за сутки, м ² /сутки	Потребное число машин/дн	Срок работы, дн	Потребное кол-во машин, механизмов
	Гидросеялка	ДЗ-16	18,81	5204,2	2	20816,8	9	9	2

КОНСЕРВАЦИЯ

В период консервации участка недр временно приостанавливаются горные операции с целью их возобновления в ближайшем будущем.

Настоящим планом ликвидации не предусмотрена консервация участка добычи.

ПРОГРЕССИВНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ

Прогрессивная ликвидация не планируется в виду возможности проведения доразведки месторождения и продолжения добычных работ.

Ликвидация будет производиться одним этапом, по окончанию отработки месторождения.

Расходы на эксплуатацию техники на период технического этапа рекультивации

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование работ	Наименование техники	Кол-во, шт.	Кол-во раб. смен на рекультивации	Часы работы, час/см	Норма Расхода дизтоплива (л/час)	Стоимость топлива, тенге	Итого затрат, тыс. тенге
1	Выполаживание, Планировка поверхности Перемещение и планировка ПРС	Бульдозер Б-10м	2	60	10	28	150	2520000
2	Погрузка иловых масс	Погрузчик ZL-50C	1	12	10	42	150	756000
3	Транспортировка иловых масс	Автосамосвалы HOWO	18	216	10	1,53	150	495720
Итого								3771720

Расходы на оплату труда на техническом этапе рекультивации

Таблица 9.2

№п/п	Наименование профессии	Зароботная плата, (тенге/час)	Кол-во рабочих смен на рекультивации	Часы работы, час/см	Итого затраты, тенге
1	Машинист бульдозера	450	60	10	270000
2	Водитель погрузчика	450	12	10	54000

3	Водитель автосамосвала	450	216	10	972000
Итого					1296000

Сводная ведомость расходов на техническом этапе рекультивации

Таблица 9.3

Расходы на эксплуатацию техники всего, тенге	Расходы на оплату труда всего, тенге	Итого расходы, тенге
3771720	1296000	5067720

Приведенные расходы на техническом этапе рекультивации подсчитаны по состоянию на 2023 год. Фактическая стоимость работ может быть выше или ниже расчетной, исходя из экономических и иных условий на момент выполнения технического этапа рекультивации.

Расходы по эксплуатации техники на период биологического этапа рекультивации

Таблица 9.4

№ п/п	Наименование техники	Кол-во, шт.	Кол-во раб. смен на рекультивации	Часы работы, час/см	Норма расхода диз.топлива (л/час)	Стоимость топлива, тенге	Итого затрат, тенге
1	Гидросеялка ДЗ-16	2	18	10	16	150	432000
Итого							432000

Расходы на оплату труда на биологическом этапе рекультивации

Таблица 9.5

№ п/п	Наименование профессии	Кол-во человек	Зарботная плата, (тенге/час)	Кол-во рабочих смен на рекультивации	Часы работы, час/см	Итого затраты, тенге
1	Водитель гидросеялки ДЗ-16	2	450	18	10	64800
Итого						64800

Сводная ведомость расходов на биологическом этапе рекультивации

Таблица 9.6

Расходы на эксплуатацию техники всего, тенге	Расходы на оплату труда тенге	Расходы на приобретение семян, тенге	Расходы на приобретение минеральных удобрений, Мульчирующих материалов для гидропосева, тенге	Итого расходы, тенге
432000	64800	449744	3101393	4047937

Технико-экономические показатели ликвидации

Таблица 9.7

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Кол-во ед.	Прим.
1	Площадь			
	а) нарушенных земель	га	18,81	
	б) земель, нарушаемых при рекультивации	«	-	
	в) подлежащих техническому этапу рекультивации	«	18,81	
	г) подлежащих биологическому этапу рекультивации	«	18,81	
2	Рекультивируются:			
	а) под пашню	га	-	
	б) сенокосы	га	-	
	в) сенокосы, пастбища, лесопосадки и пр	га	18,81	
3	Мощность наносимого слоя:			
	а) плодородного слоя почвы	м		
	б) потенциально-плодородных пород	м	0,2	
4	Объем земляных работ:			
	а) выемка	тыс.м ³	-	
	б)насыпь	«	-	
5	Объем работ по транспортировке грунтов:			
	а) плодородного слоя почв			
	объем			
	дальность			
	б) потенциально-плодородных пород			
	объем	тыс.м ³	37622	
	дальность	км	0,5	
6	Площадь планировки		18,81	
	а) Площадь насыпи	га	-	
	б) площадь выемки	«	-	
	в) площадь нулевых работ	«	18,81	
7	Сметная стоимость технического этапа рекультивации:			
	всего	тыс. тенге	5067,720	
	на 1 га	тенге	269416,3	
8	Сметная стоимость биологического этапа рекультивации:			
	всего	тыс. тенге	4047,937	
	- на 1 га	тенге	215201,33	
9	Продолжительность:			
	а)технического этапа	дней	32	
	б) биологического этапа	дней	9	
	Общая стоимость рекультивации	тенге	9115657	

В случае изменения стоимости и количества расходных материалов, привлечения субподрядных организаций, расходы на ликвидацию участков могут быть ниже либо выше расчетной плановой сметы.

2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

2.1 Физико-географическая характеристика

Проектируемый участок расположен в пределах конуса выноса рек Талас и Аса, на горно-пролювиальной пойменной и первой надпойменной равнине, которая является частью Талас-Ассинского междуречья и входит в общий регион Восточно-Чуйской впадины. Рельеф площадки ровный, с общим понижением с юга-востока на северо-запад.

Согласно физико-географическому районированию Казахстана, Жамбылский район Жамбылской области относится к горно-равнинным районам Казахстана. Пустынно-ландшафтной зоны умеренного пояса, относится к северной подзоне (полынно-солянковых) пустынь. Среднеазиатской стране, Тянь-Шаньской области, Северо-Тянь-Шаньской провинции, Чу-Илийско-Заилийскому округу.

В связи с этим физико-географические и климатические характеристики принимаются по данным Таласского района.

Рельеф местности слабо холмистого характера с перепадом высот менее 50 м на 1 км. Поверхность участка предприятия имеет уклон с падением абсолютных отметок поверхности с юга на северо-восток (средняя отметка над уровнем моря – 853,58.0÷861,28 м). Площадка в пределах нижних террас слабо изрезана старицами реки и сетью ирригационных каналов.

Долина р. Талас имеет ассиметричное поперечное сечение: правый склон её крутой, гористый, а левый – более пологий, террасированный. На правом берегу получили развитие тектонико-эрозионный, эрозионно-аккумулятивный и аккумулятивный типы рельефа, а на левом – аккумулятивный.

Тектонико-эрозионный тип рельефа представлен отрогами Киргизского хребта. Это горные цепи с крутыми склонами, изрезанные долинами временных водотоков. Относительное превышение этих гор над руслом реки составляет порядка 100 метров.

Эрозионно-аккумулятивный тип рельефа представлен элювиально-делювиальными образованиями на склонах и у подножия гор.

Аккумулятивный тип рельефа представлен первой и второй надпойменными террасами р. Талас. В геологическом строении пойменная и первая надпойменная

террасы сложены породами современного возраста (аллювиальными отложениями четвертичного периода), расчленена сетью постоянных и временных водотоков, овражной сетью с плавными очертаниями.

В западном направлении Жамбылской области расположены северные склоны предгорья Улькен–Бурылтау, хребта "Малый Каратау" и являются обособленной горной системой, протягивающейся в широтном направлении от берега реки Аса на востоке, до озера Биликуль на западе 40 км при ширине 8-12 км.

На расстоянии 6-7 км от хребет Улькен-Бурылтау начинается относительно невысокими грядками и по мере удаления к западу постепенно повышается, достигая наивысшей отметки 1138,4 м в центральной части до 650 м. абсолютные отметки на месторождении не превышают 850-900 м.

Равнинная часть Жамбылской области представлена Бийликольской и Аккольской равнинами и пустыней Бетпакдала, ближайшая окраина которой представлена песчаной пустыней Мойынкум.

2.2 Климатическая характеристика района.

Климат района интересен своим географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы южного региона.

Особенностями климата расположения г. Тараз Жамбылской области является жаркое солнечное лето и умеренная малоснежная зима, а так же резкое колебание температуры воздуха и сильными ветрами, обусловленными географическим положением территории. Зимний период по своей суровости не соответствует географической широте, потому что холодный арктический воздух проникает на юг и вызывает сильные кратковременные морозы, достигающие - 42°C. При этом температура воздуха может подниматься до + 18°C, так как район находится под воздействием областей высокого давления, что способствует установлению безоблачной морозной погоды с резко выраженными инверсиями температур. Характерной особенностью температурного режима является большая

продолжительность тёплого периода. Самый холодный месяц – январь; самый жаркий – июль.

Преобладающее направление ветра: в зимнее время – юго-восточное (повторяемость 34% со скоростью 3 м/сек.), в летнее время – северного и юго-восточного направлений (повторяемость 24% со скоростью 3,6 и 3,8 м/сек. соответственно). Самые сильные ветры наблюдаются в весенний период, и

Согласно картам климатического районирования г. Тараз по климатическим условиям относится к категории II В.

Средняя суточная температура самого жаркого месяца – июля составляет +23°C, абсолютный максимум может составлять +40°C.

Самый холодный месяц январь. Средняя температура января -6-8°C, средний минимум - 12°C.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки -30°C, самых холодных суток – 23°C.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и держится порядка 80-100 дней. Неустойчивость снежного покрова – одна из наиболее типичных черт климата области. Основной причиной неустойчивости является температурный режим зим. Часто повышение температуры воздуха выше 0°C приводит к интенсивному таянию снега, освобождению от него поверхности почвы. На равнине наибольший снежный покров приурочен к пониженным участкам рельефа –овражно-балочной сети, западинам, ложбинам.

Переход среднесуточной температуры выше 6°C и начало весеннего периода наблюдается в первой декаде марта, а выше 10°C во второй декаде апреля.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -5°C, наиболее жаркого 31,9°C.

Количество осадков за год составляет 500-600 мм.

Режим ветра носит материковый характер. Преобладают ветры северо-западного направления, со средней скоростью 1-4 м/сек. Сильные ветры наиболее часты в теплый период года - с апреля по август. Наряду с этим в районах с изрезанным рельефом местности отмечаются различные по характеру проявления местные ветры – горно-долинные, бризы, фены и т.д. Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

**Метеорологические коэффициенты и характеристики
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.**

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	41
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-27.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	8.0
В	30.0
ЮВ	13.0
Ю	7.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	5.0

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Среднее многолетнее количество осадков составляет 420 мм, изменяясь от 136 до 606 мм, при этом по агроклиматическому районированию и по условиям выпадения осадков район относится к сухим областям. Наибольшее количество осадков выпадает в течение зимне-весеннего периода (с декабря по май) и составляет 40,3 и 71,2 % от годовой суммы, в том числе снежный покров (300 мм). Наименьшее количество атмосферных осадков наблюдается в летний период (с июля по сентябрь), что составляет 7,2-8,3 % и носят кратковременный и ливневый характер.

2.3 Гидрологические условия

Краткая гидрологическая характеристика р. Шу.

Река Шу является одной из крупных рек юга Казахстана. Площадь её бассейна, включая бессточные участки в низовьях реки и прилегающие пустынные пространства, приблизительно 67500 км². В створе сброса плотины Тасоткель (бывшее Ташуткуль) площадь водосбора р. Шу составляет 27700 км²; Бассейн реки Шу по гидрографическим особенностям и условиям питания можно разделить на три части:

верхнюю часть – до выхода р. Шу из Боомского ущелья, среднюю – собственно Шускую долину и нижнюю – бесприточную область потерь в пустынях и песках.

Территория изучаемого района Тасоткель расположена в Шуском районе в северо-восточной части Жамбылской области. Здесь протекает три реки: Шу, Аксу, Курагаты, воды которых используются для орошения сельскохозяйственных культур и водопоя животных. На реке Шу построено Тасоткельское водохранилище, являющееся основным источником орошения земель района. Тасоткельский массив орошения занимает центральную часть междуречья рек Шу, Курагаты, правобережную часть надпойменной террасы р. Шу и часть предгорной равнины. Общая площадь орошаемых земель массива составляет 30340 га.

Основная часть водных ресурсов района сосредоточена в бассейне одной из крупных рек - Шу, сток которой формируется на территории Республики Кыргызстан. Поверхностный сток р. Шу и её притоков составляет около 70% водных ресурсов области.

В пределах Республики Казахстан в бассейне реки Шу орошалось 109 тыс.га. Здесь расположены крупнейшие оросительные системы области: Георгиевская - 24 тыс. га, Тасоткельская - 47 тыс. га, Меркенская ветка ЗБЧК - 19,7 тыс. га, Далакайнарская - 3,0 тыс. га, и ряд мелких систем в среднем и нижнем течении.

Крупными гидротехническими объектами в бассейне реки Шу являются: Георгиевский оросительный канал с головным расходом 43 м³/с, Тасоткельское водохранилище объемом 620,0 млн. м³, Тасоткельский гидроузел с двумя каналами, Фурмановский гидроузел.

На территории области помимо поверхностных вод, имеются значительные запасы подземных вод. Наибольший удельный вес потребления воды падает на регулярное орошение, при этом из-за низкого технического уровня оросительных систем в аграрном секторе велика доля потерь оросительной воды.

Значительные изменения грунтовых вод отмечаются на территории Тасоткельского массива орошения в междуречье Шу-Курагаты. Зависимость засоления от глубины залегания почвы с близкими грунтовыми водами прослеживается ясно. С учетом активного слоя почв критическая глубина для

Тасоткельского массива равна 2,3 – 2,5м. Здесь происходит вторичное заболачивание и засоление почвогрунтов из-за недостаточной дренированности территории.

Река Шу в течении вегетационного периода на всем протяжении Тасоткельского массива дренирует грунтовые воды. Глубина грунтовых вод непостоянна. Ближе к реке характерно высокое их стояние до 1,5м.

Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине от 1,0 до 6,0 м, а грунтовые воды с глубиной залегания 0,5-2,5 м распространены в пойме р.Шу, в русловидных и озеровидных понижениях, на территории первой надпойменной террасы глубина залегания грунтовых вод колеблется от 2,0 до 6,0 м, что способствует формированию луговых, лугово-болотных и болотных почв. По минерализации грунтовые воды как пресные, так и соленые (0,8-4,0 г/л).

Грунтовые условия исследуемой территории по просадочности относятся к первому типу.

Просадка от собственного веса отсутствует. Мощность просадочной толщи до 3,0 м.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубинах 3.6-3.7м от поверхности земли.

Максимально – возможный УПВ будет находится на 1,0 м. выше вскрытого на период изысканий. Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов, по другим показателям агрессивности подземные воды агрессивными свойствами не обладают.

Водный режим.

Характерные месячные и средние годовые расходы воды, в м³/с р. Шу - сброс через плотину Тасоткель (бывшее название Ташуткуль).

Таблица 2.3.1

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сред.год.
Сред.	80,3	88,4	118	127	122	148	163	146	127	107	102	91,7	119
Наиб.	110	107	148	161	175	210	246	175	148	121	119	109	152
Наим.	42,2	44,6	75,9	60,2	92,8	78,0	126	118	103	93,6	79,1	61,1	81,2

Средний многолетний сток в пункте Шу-сброс через плотину Тасоткель.

Таблица 2.3.2

Река-пункт	Площадь водосбора, км ²	Период наблюдений	Средний расход за период наблюдений, м ³ /с	Средний расход за многолетний период, м ³ /с
1	2	3	4	5
Шу-сброс через плотину Тасоткель	27700	1949-1962 г.г.	119	122

Максимальные расходы воды различной обеспеченности в пункте Шу-сброс через плотину Тасоткель.

Таблица 2.3.3

Река-пункт	Расходы воды (м ³ /с) различной обеспеченности, Р%		
	1	5	10
1	2	3	4
Шу-сброс через плотину Тасоткель	162	150	144

Твёрдый сток.

Твёрдый сток на р. Шу в районе г. Тараз характеризуется данными наблюдений на водомерном посту Милянфан, который находится в 12 км выше по течению. На величину твёрдого стока, кроме природных факторов на р. Шу, большое влияние оказывает хозяйственная деятельность человека, благодаря которой, последний сократился более чем в два раза, в результате чего, среднегодовая мутность изменилась с 420 г/м³ в 1940-1959 годах до 170 г/м³ в 1976-1988 годах. Это объясняется изменениями в условиях питания реки преобладанием роли грунтового питания в настоящее время. Максимальная мутность воды в последнее время не превышает 1700-2100 г/м³, тогда как в 1940 -1950 годах она была 1000 - 6000 г/м. Мутность 6000 г/м³ наблюдалась 16/VII 1958 года, при прохождении ливневого паводка. Можно ориентироваться на эту цифру для оценки максимальной мутности р. Шу и в настоящее время.

Величина стока взвешенных наносов на р. Шу, в районе с. Кордай, принимая во внимание, что 50% годового стока воды по водпосту Милянфан отводится на орошение Чумышской плотины и при принятой одинаковой

мутности в обоих створах, будет равна 60×10^3 т или 50×10^3 м³ .

О среднем внутреннем распределении мутности р. Шу можно судить по данным таблицы 5.

Внутригодовое распределение мутности на р. Шу, г/м³.

Таблица 2.3.5

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
86	56	87	77	160	270	270	210	170	220	320	120	170

Гранулометрический состав взвешенных наносов приближенно характеризуется данными по водпосту Милянфан.

Гранулометрический состав взвешенных наносов на р. Шу - с. Милянфан.

Таблица 2.3.6

Характеристика наносов	Содержание частиц (% по весу), мм						Средневзвешенный диаметр, мм
	1-0,5	0,5-0,2	0,2-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	<0,01	
Крупный	1,4	40,9	16,2	13,9	18,9	8,7	0,1
Мелкий	0,2	6,4	6,5	18,9	27,7	40,3	0,01

Сток влекомых наносов. Согласно натурным обследованиям, приведённым САОГИДЕПом на р. Шу в створе с. Георгиевка, равен 7% стока взвешенных наносов, т.е. приближенно можно принять равным $4,2 \times 10^3$ тонн или $2,5 \times 10^3$ м³.

2.4 Геоморфологическая характеристика территории

Район расположения проектируемого объекта в Меркенском районе Жамбылской области характеризуется наличием двух резко выраженных географических комплексов: горного и равнинного, а его окрестности расположены на ровной, слегка наклоненной к северу поверхности конуса выноса рек Талас и Аса.

По данным геологических исследований прежних лет геологическое строение района представляется в следующем виде: горные массивы Кара-Тау, Улькен – Бурул-Тау, Александровский хребет, Тек-Турмас и др., сложенных в основном

нижнепалеозойскими изверженными и осадочными породами.

Меркенский район Жамбылской области расположена на полого-увалистом рельефе Восточно-Чуйской впадины.

В геологическом строении песчано – гравийно - валунного месторождения Карабастау принимают участие делювиально - пролювиальные отложения сухого русла верхнечетвертичного возраста (Q111- 1V), приуроченные к шлейфу конуса выноса.

В геоморфологическом отношении участок относится к денудационно-аккумулятивному и эрозионно-аккумулятивному комплексу. Месторождение находится в средней части предгорной наклонной равнины с относительными превышениями 8-9 м. Полезная толща представляет собой пластообразную залежь, вытянутую в северо-западном направлении, длиной 500 м., шириной 200 м. разведанную на глубину 6,0 м.

Месторождение сложено песчано-гравийно-валунными отложениями перекрытыми супесью с гравием до 20% мощностью 0,1- 0,3 м. Отложения представляют собой скопления гравия, гальки, валунов, песка с включением линз и прослоев супесей мощностью 2-20 см. Промежутки между обломками заполнены более мелким песчаным материалом. ПГС характеризуются постоянством петрографического состава, в подавляющей массе представленного доломитерированными известняками, конгломератом, песчаником, редко обломками интрузивных пород: кварцем и гранитом.

В геологическом строении района работ принимают участие отложения нижнего карбона и четвертичной системы.

Нижний карбон.

Отложения нижнего карбона представлены: органогенными и доломитизированными известняками чередующихся с пластами гипса, пачкой разноцветных полимиктовых песчаников на карбонатном цементе, включая в себя припластки гипса, опала, целистика. Известняки тёмно-серого до чёрного цвета, массивной текстуры обнажаются в горах Улькен-Бурултау, на с:в окончании хребта алай Каратау и в Ассинской равнине.

Четвертичная система (Q)

Четвертичные отложения, на описываемой территории, развиты повсеместно. Наиболее детально изучена верхняя часть разреза до глубины 25м. Генетически среди описываемых отложений выделены аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, деллювиально - пролювиальные.

Нижнечетвертичные отложения (Q_i) распространены Асинской равнине в горах Улькен-Бурул-Тау и в Аккольской депрессии, среди них выделены озерные деллювиально-пролювиальные разности: песчаники, конгломераты, глины, аргиллиты.

Литологическое строение толщи нижнечетвертичных аллювиальных отложений характеризуется большой однородностью. С поверхности это галечники, валунно-галечники с гравийно-песчано-суглинистыми заполнителями, как правило загипсованные и перекрытые маломощным слоем до (5 м.) лёссовидных суглинков, карбонатизированных, часто с включением мелкого обломочного материала.

Среднечетвертичные отложения (Q_n)

Среднечетвертичные отложения представлены двумя генетическими типами : аллювиально - пролювиальные и аллювиально - озерные.

Отложения первого типа формируют древние конуса выноса горных рек и предгорную полого-наклонную равнину. Конуса выноса горных рек большей частью перекрыты более молодыми аллювиально-пролювиальными и деллювиально - пролювиальными образованиями и сохранились на поверхности в виде отдельных останцев. Предгорная полого-наклонная равнина образует обширную водораздельную поверхность современной гидрографической сети. Плотные отложения предгорной полого-наклонной равнины, в основном, представлены тяжёлыми суглинками. Мощность покровной толщи колеблется в пределах 30-50 метров.

Верхнечетвертичные отложения (Q_{III})

Верхнечетвертичные отложения соответствуют второй надпойменной террасе р. Аксу, переходящей в предгорную равнину, где формируют конусы выноса крупных рек. Участки конусов выноса, как правило, прорезаны долинами современных водотоков по которым осуществляется транзит обломочных материалов за пределы конуса выноса. На участках развития малых рек и ручьёв, в

виду незначительного поверхностного стока, обломочный материал целиком теряется в верховьях конусов, полностью остаётся на поверхности наращивая их. Отложения малых конусов выноса индексируется как $Q_{III} - Q_{IV}$. Отложения представлены суглинками, супесями мощностью 5-25 м. и, вдоль р. Аксу, галечниками, валунами.

Верхнечетвертично - современные отложения (Q_{III-IV})

Современные отложения выделены в области развития предгорных шлейфов конусов выноса и в виде отдельных пятен в области развития полого - наклонной равнины. Среди них выделяется два генетических типа отложений: деллювиально - пролювиальные и эоловые. Выделение отложений в качестве самостоятельной возрастной группы было выполнено в связи с тем, что процессы образования отложений начинаются в верхнечетвертичное время и продолжаются до настоящего времени, приводя к наращиванию их мощностей. К верхнечетвертичным отложениям относятся образования молодых конусов выноса, обрамляющих хребты Малый Каратау и Улькен – Бурул - Тау, а также эоловые пески, мощность которых достигает 45 метров. Шлейфы конусов выноса сложены деллювиально-пролювиальным, плохо отсортированным валунно - гравийно-песчаным материалом. Мощность- 8-10 м. К выше описанным отложениям приурочено притрассовое валунно – гравийно - песчаное месторождение Карабастау.

1.2.4 Тектоника

В тектоническом отношении строение, рассматриваемой территории синклиория, довольно сложное, поскольку она охватывает область сопряжения каледонских и черчинских структур, сложенных альпийскими прогибами. Геологические комплексы объединены в три структурных этажа, которые отделены друг от друга поверхностями складчатого несогласия и длительными перерывами в осадконакоплении. Изучаемые отложения неоген-четвертичного времени обязаны своим образованием проявлению альпийского тектогенеза.

Сейсмичность района – 8 баллов.

2.5 Инженерно-геологические условия

В геологическом строении участок представлен:

Покровные грунты, которые залегают до глубины, в основном, до 0,1 м, представлены почвенно-растительным слоем, ниже залегают суглинок непросадочный мощностью слоя 0,9 м. Далее залегают галечниковый грунт, мощностью 10,0 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - непросадочный.

Сейсмичность - 8 баллов.

Подземные воды вскрыты на глубине 2.5-3.2м. При высоком стоянии уровень подземных вод будет находится на 1.5 м выше вскрытого уровня. Подземные воды средне агрессивны ко всем видам марок цемента.

Для заглубленных бетонных конструкций использовать бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

Расчетная глубина нулевой изотермы для суглинка -106см, крупнообломочных грунтов- 137см.

Геоморфология и рельеф. В геоморфологическом отношении территория Мойынкумского района расположена в зоне сочленения Киргизского и Каратауского антиклинорий и разделяющего их Талаского синклиория.

2.6 Качество атмосферного воздуха

Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Согласно схеме экологического районирования рассматриваемая территория попадает в зону горно-долинной циркуляции с удовлетворительными условиями проветривания. По степени загрязнения атмосферного воздуха территория относится к благоприятной зоне.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия химической, строительной промышленности, предприятия производства и распределения электроэнергии, сельские районы. Согласно национальному докладу МООС РК из общего количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу по Жамбылской области удельный вес уловленных и обезвреженных вредных веществ от стационарных источников - 90,6%, общий валовый выброс

ЗВ 335 предприятий составил 212,29 тыс. тн от 6913 ИЗА. По программе работ по экологическому мониторингу за 2007 г. по Жамбылской области наблюдается уменьшение уровня загрязнения атмосферно воздуха с 8,0 до 7,6. Количество твердых выбросов уменьшилось на 0,04 тн и составило 8,5 тыс. тн, газообразных 11,5 тыс. тн. Уловлено твердых выбросов 187,7 тыс. тн ЗВ – 95,5%, газообразных 53,1% -24,6 тыс. тн. Основная доля выбросов ЗВ от общего объема 64% приходится на автомобильный транспорт.

2.7. Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу

При создании ликвидационного фонда влияния на атмосферный воздух на отвале фосфогипса 51,32 га не имеется – данный раздел не разрабатывался.

2.12. Воздействие на микроклимат

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01.-97.

Факторы, позволяющие изменить микроклимат в районе проектируемого объекта, отсутствуют. В рабочем проекте предусматривается озеленение территории, с учетом положительного фактор, что комплекс благоприятного воздействия растений на окружающую среду дополняется еще таким свойством, как способность улучшать микроклиматические условия, т.е. снижать напрямую солнечную радиацию, повышать влажность воздуха, обогащать ее отрицательными ионами в сторону благоприятную для человека.

Древесно-кустарниковые формы не только задерживают пыль и связывают вредные примеси, но и являются продуктами фитонцидов, которые обладают бактерицидными свойствами санитарно-гигиенического характера – убивать возбудителей различных заболеваний, передающиеся воздушно-капельным путем.

Обще признанным фактом является то, что влажность воздуха в древостое на 15—20% выше, чем на безлесье, а за счет испарения влаги с поверхности листвы в количестве порядка 115 тыс. ккал/сут, создает охлаждающий эффект на территории и вкпе это препятствует изменению микроклимата.

В плане природоохранных мероприятий в проекте ОВОС предусмотреть

посадку зеленых насаждений и благоустройство территории.

2.13. Аварийность установки

Работы по ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области не представляет аварийной угрозы, при отсутствии разливов нефтепродуктов и соблюдении всех правил заправки строительной техники горюче-смазочными материалами.

Принятая технология производства работ исключает возможность возникновения аварийных и залповых выбросов.

2.14. Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Работы по ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области не представляет аварийной угрозы, мероприятия по уменьшению выбросов при НМУ не разрабатываются.

3. Водные ресурсы

3.1 Состояние водного бассейна.

Территория Меркенского района Жамбылской области является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием. Жамбылская область находится в аридной зоне и испытывает недостаток пресной воды. Объем речного стока в средний по водности год в Шу-Таласский бассейн 4,2 кг³/год, в том числе поступает извне – 3,1, формируется на территории 1,1.

Гидрогеологические условия района тесно связаны с геолого-структурными и природно-климатическими особенностями, это основные факторы, определяющие различие в условиях формирования залегания, циркуляции и режима движения подземных вод.

Основными водными артериями исследуемой территории являются реки Талас, Шу и Аса. В пределах Жамбылской области река Талас не имеет притоков, поскольку многочисленные реки хребта Каратау разбираются на орошение, при этом вода реки также интенсивно используется на орошение, образуя густую ирригационную сеть. По гидрохимическому составу вода реки Талас на всем своем протяжении имеет среднюю минерализацию, среднее значение которой находится в пределах 350-500 мг/л. Химический состав обусловлен кальцием и магнием и воды реки относятся к гидрокарбонатному классу.

Гидрографическая сеть реки Талас, которая берет свое начало на седловине между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Общая длина реки составляет 340 км. Водосборный бассейн находится на пределах Киргизского хребта и занимает среднюю площадь 11000 кв. км. Основное питание река получает слева с Таласского хребта, справа с южных склонов Киргизского хребта. По реке Талас зарегулировано два гидрометрических поста, на которых ведутся постоянные наблюдения. Река Талас относится к водоемам рыбохозяйственного значения, от которой идет значительное количество ирригационных каналов для полива сельхозугодий близлежащих селений.

Областью формирования поверхностного и подземного потоков является

горная часть района расположения предприятия с высокими гипсометрическими отметками, основное питание которых осуществляется за счет инфильтрации грунтовых вод и атмосферных осадков. В предгорьях происходит погружение стекающих с гор подземных и поверхностных вод в рыхлые терригенные отложения четвертичного периода, образуя в депрессии мощный поток грунтовых и межпластовых вод. Уклон подземного потока 0,0004-0,0006. Направление потока северо-западное.

Река Аса образуется от слияния двух притоков: Терс (левый), берущего свое начало в горной системе Каратау и Куркуреу - Су (правый), который берет свое начало в горной системе Таласского Алатау. Река Аса, ниже слияния своих составляющих, прорезает хребет Каратау и пересекает весь район работ с юга на север, впадая в озеро Биликуль, затем вытекает из озера и течет на север до впадения в озеро Аккуль.

По степени селеопасности горные реки относятся к третьей категории, с коэффициентом селеопасности 1,1-1,3.

Основным фактором, определяющим общие гидрогеологические условия района, является жаркий резко континентальный аридный климат, который характеризуется малой величиной годовых осадков и очень высокой испаряемостью (до 1000 мм) при средней годовой относительной влажности до 45%.

Условия формирования и динамика подземных вод определяются сочетанием климата, рельефа, литологическим составом отложений и тектоникой района.

Структурные особенности Шу - Таласской впадины создают благоприятные условия для накопления подземных вод и образования артезианского бассейна неогенового периода. При этом наличие рыхлообломочного материала, которым сложена структура дает возможность формирования межпластовых вод. Основной областью питания подземных вод Шу - Таласского артезианского бассейна является обширная площадь южных склонов Киргизского хребта и хребта Каратау. Запасы подземных вод восполняются в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, весеннего снеготаяния и подпитывания трещинными

водами, которые по полого залегающим водопроницающим слоям стекают к осевой части Шу - Таласской впадины, создавая бассейн с сильно напорными водами.

3.2. Воздействие на водный бассейн

Учитывая технологию ведения производства работ, представляется маловероятным отрицательное воздействие на окружающую природную среду и ухудшение качества поверхностных вод. Так как все водные объекты имеют водоохранные зоны и полосы.

Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области отсутствует.

3.3. Воздействие на подземные воды

Современное состояние загрязнения подземных вод верхнего от водоносного горизонта зависит, главным образом от удаленности источников загрязнения – развитых промышленных центров, близости городских и сельских населенных пунктов.

Защищенность подземных вод зависит от глубины залегания, наличия и мощности водоупорных отложений в кровле водоносного пласта и фильтрационных свойств водовмещающих пород.

Подземные воды вскрыты на глубине 2.5-3.2м. При высоком стоянии уровень подземных вод будет находится на 1.5 м выше вскрытого уровня. Подземные воды средне агрессивны ко всем видам марок цемента.

Ввиду изложенного воздействие на подземные воды не происходит.

3.4. Водопотребление и водоотведение

При создании ликвидационного фонда данный раздел не разрабатывался.

4. Недра

Недра - это часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

При ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области воздействие на недра оказываться не будет.

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Образование отходов.

При создании ликвидационного фонда данный раздел не разрабатывался.

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

6.1 Влияние шума и вибрации.

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

При ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и оборудование.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА.

Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА - человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

При интенсивности звука более 80 ДБА работники производственной зоны должны применять средства индивидуальной защиты от шума (наушники, вкладыши, шлемы). Эффективность снижения шума средствами индивидуальной защиты колеблется от 10 до 40 ДБ.

Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах звукового давления выше 135 ДБ. Максимальный уровень непостоянного шума не должен превышать 110 ДБА, а импульсного-125 ДБ.

Воздействию электрического поля распределительных узлов (РУ) может подвергаться только обслуживающий персонал. РУ выполняются с учетом

действующих Норм и Правил по охране труда при работе на подстанциях, где определен необходимый комплекс средств защиты и защитных мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда на РУ и технические требования к средствам защиты.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электрической части технологического оборудования влияние электромагнитного поля на персонал на территории РУ исключается.

Рекомендуется в процессе эксплуатации проводить своевременно технический осмотр и предупредительные ремонты оборудования. Необходимо контролировать уровень шума, не допуская их увеличения выше нормы. (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека).

Источники шумового воздействия и вибрации нестационарные, а после окончания строительства воздействие шума и вибрации исключается.

6.2. Воздействие ЭМП.

Инструментальные замеры, проведенные ТУ ДГСЭН, при выборе земельного участка, нарушений фона не выявили. Источников электромагнитных полей радиочастотного диапазона в районе площадки ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области нет и их использование не планируется. В связи с этим контроль за определением уровней электромагнитных полей не планируется.

7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние почв

Расположение Жамбылской области относится к предгорно-степной зоне, особенностью почвообразования которой является близкое залегание подземных вод, что напрямую связано с расположением площадки на берегу реки Талас. Почвенный покров района расположения объекта представлен лугово -сероземами с глинистыми включениями, сероземно-луговые средне галечниковые тяжелосуглинистые, лугово-сероземные малоразвитые сильно галечниковые легкосуглинистые, каштановыми и темно-каштановыми почвами, с массовой долей гумуса более 1%. Общая минерализация представлена хлоридно-сульфатными водорастворимыми солями. Содержание солей в почве невысокое и колеблется от 0,9 до 1,6 гр/кг пробы, рН водной вытяжки из почвенных проб составляет 6,5-7.

Район расположения характеризуется проявлениями палеозойского фундамента, представленные нижним и средним отделами каменноугольной системы.

Палеозойская группа образований встречается в виде отдельных слабо всхолмленных разрозненных выходов. Они представлены полого залегающими средне и нижнекаменноугольными осадками визейского, намюрского и башкирского яруса, верхневизейского подъяруса неразделенные.

В геологическом строении участка расположения площадки ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области принимают участие четвертичные отложения.

Визейский ярус представлен переслаиванием мелкозернистых, кварцевых и полимиктовых песчаников с кристаллическими, детритовыми и водорослевыми известняками. Ярус подстилается изветсково - гипсовыми образованиями турнейского яруса, с постепенным переходом. В основании многослоевого песчаника отмечаются небольшие линзы конгломераты и рассеянной гальки известняков до 3-4 см в поперечнике. Имеют место прослои голубовато-серых мергелей, белых кристаллических гипсов и темно-серых и красных полупрозрачных кремней. В верхней части породы имеют красно-бурую окраску и

становятся более грубыми. Мощность слоя колеблется в пределах 152-185 м.

Верхневизейский подъярус и намюрских ярус обнажаются в единой с визейским ярусом структуре, слагая северное ее крыло. Они залегают согласно с визейским ярусом и представлены красноцветными конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами, ограниченно встречаются доломитовые известняки, известковистые доломиты, кремнистые образования и глинисто-карбонатные сланцы. Пласты карбонатных пород окременены и загипсованы, представлены фельзитами, риолитами, андезитами, среди которых преобладают кислые разновидности эффузивов. В средней части встречаются линзы и неправильной формы скопления красных, серых и водянопрозрачных кремней. Видимая мощность пластов достигает 300 м.

Средний отдел каменноугольной системы представлен осадками башкирского века, образующими каракистакскую свиту.

Каракистакская свита обнажается в виде разрозненных выходов, встреченных среди рыхлых кайнозойских отложений. Свита сложена красноцветными песчаниками и алевролитами с прослоями конгломератов, гравелитов, аргиллитов и доломитовых известняков. Обломочный материал представлен кварцем, полевым шпатом, кремнистыми породами и рудыми минералами. Видимая мощность достигает 300-400 м.

Кайнозойские осадки в районе являются наиболее широко распространенным геологическим образованием. В ней преобладают четвертичные отложения, которые почти сплошным достаточно мощным чехлом покрывают всю территорию.

К четвертичным образованиям относятся кроме пойменных речных отложений, так же отложения конуса выноса, находящихся в стадии переноса материала. В состав входят галечники, пески, суглинки, супеси с линзами глинистых песков и местами несортированный материал грязекаменных потоков.

Современные, средне-верхнечетвертичные отложения служат основным поставщиком строительного камня, дорожного балласта, строительного песка и кирпичного сырья.

Данный вид почв используется для сельскохозяйственной и инженерной

деятельности человека без предварительной мелиоративной обработки.

В связи с вводом в действие Экологического Кодекса в период с 2006 по 2007 г.г. по Жамбылской области был увеличен удельный вес земель особо охраняемых природных территорий на 0,1%. Эти земли были выделены в самостоятельные категории оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

7.2. Воздействие на почвы.

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда. В пределах рассматриваемой территории г. Тараз Жамбылской области экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются, геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

Площадка ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области представлена неиспользуемыми землями. И изменение химических свойств, а именно: уменьшение содержания запасов гумуса, азота, увеличение щелочногидролизуемого азота, уменьшение содержание подвижных форм фосфора, является следствием функционирования автомобильных и железных дорог и экосистемы теряют важнейший природный фильтр и универсальный адсорбент, каким являются почвы. Нарушается влажностный режим застроенных территорий, что способствует развитию подтоплений. В процессе производственной деятельности человека происходит разрушение и снос верхнего плодородного слоя ветром или водным потоком, т.е. развивается эрозия почв. С эрозией почв на производственных площадках следует активно бороться с помощью различных противоэрозионных мероприятий (возведение простейших гидротехнических сооружений, обустройство территории с твердым покрытием и т.д.).

В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утвержденных запасов полезных ископаемых нет; экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются;

геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Растительный мир

В ландшафтном отношении г. Тараз Жамбылской области представлен преимущественно высотной зоной – равнинно-предгорной пустынно-степной (полупустынной) с комплексом полынных и полынно-злаковых ассоциаций с участием эбелека и эфемеров. На территории Жамбылской области лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения занимают 23,9%. При общей площади территории 14426,4 тыс. га, общая площадь лесного фонда составляет 4788,9 тыс. га, в том числе покрытая лесом - 2263,1 тыс. га или 15,7 %.

Территория представлена в основном предгорьями степной зоны с почвами I и II группы лесопригодности, поэтому существующий ассортимент древесно-кустарниковых пород довольно разнообразен. Древесные формы представлены в основном породами с высоким санирующим эффектом: вязом перистоветвистым, айлантом высочайшим, акацией белой, яблонями, грушами, вишнями обыкновенными, голубыми елями, тополями Боле, которые высаживались для озеленения и благоустройства. Естественное произрастание древесных форм растительности на территориях площадок представлено: вязами перистоветвистыми, ивово-лоховыми тугаями и облепихой обыкновенной. Отмечено, что выживаемость районированных растений и древесных форм естественного произрастания напрямую связана с близостью поверхностных источников. Выживаемость древесных растительных форм напрямую зависит от места высадки и колеблется от 75-95 %.

Растительный мир представлен растениями характерными для данного региона лесопригодности с опушечным произрастанием полынно-злаковых: овсяница луговая, ремешок, ковыль и др. Кустарниковые формы в основном представлены вязом мелколистным. Наиболее качественные ландшафты расположены вдоль естественных ручьев.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно

кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

8.2. Воздействие на растительность

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

На территории расположения предприятия преобладает растительность, характерная для данного региона Жамбылской области.

При оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и планируемой производственной деятельности все стороны был рассмотрен вопрос о влиянии выбросов ЗВ на растения и рекомендованы растительно-древесные формы для благоустройства территории и СЗЗ наиболее устойчивые для данного типа производства, обладающие высокой рекреационной способностью, максимальным санирующим, ассимилирующим и фитонцидным эффектом, но дающие наибольший вклад в природоохранный эффект.

Где одним из важных факторов, обеспечивающим охрану атмосферного воздуха, является озеленение зон пыле - газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями. Санитарно-гигиенические функции, которых проявляются, прежде всего, в их способности снижать концентрацию углекислоты в воздухе и одновременно обогащать ее кислородом, а также оказывать значительное влияние на температурный режим. Установлено, что температура атмосферного воздуха в зеленых насаждениях на 2-3°C ниже, чем на открытых площадках, а относительная влажность в посадках повышена на 15%.

Воздействие вредных выбросов в атмосферу на растительность будет не постоянным по месту и времени в течение года.

Наиболее интенсивное воздействие будет в период строительства. При вводе в эксплуатацию данного объекта, воздействие на растительность будет незначительно.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду оказывать не будет.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

По территории РК насчитывается десять подзон на равнинах и девять высотных поясов со своеобразием зонально-климатических условий и экосистем, создающие уникальные по биоразнообразию сочетание лесных, степных, луговых, пустынных и горных ландшафтов.

Согласно зоогеографическому районированию территория расположения Жамбылской области относится к Центрально-азиатской подобласти, Нагорно-Азиатской провинции.

В г. Тараз Жамбылской области распространены, как представители пустынной, так и степной зоны.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми, чаще всего возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка.

Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения площадки ликвидации последствия недропользования на участке месторождения гипса «БАКЫТ участок Батыс» расположенный в Мойынкумском районе, Жамбылской области не отмечено.

9.1. Воздействие на животный мир

Антропогенное воздействие на животный мир в результате производственно - хозяйственной деятельности человека может быть двух видов:

- непосредственное воздействие на организм, приводящих к накоплению в различных тканях внутренних органов вредных веществ, которые могут привести к необратимым процессам и как следствие к гибели животного.
- нарушение исходных мест обитания, что приводит к замещению одних видов другими.

Так территория предполагаемого расположения проектируемого объекта находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то изменений местообитаний не предвидится.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения – опосредованный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные уже адаптированы к новым условиям. Кроме того производственная деятельность объекта образования не вызовет фактора беспокойства для бионтов, чей биоценоз может быть приурочен к массиву.

Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

10. СУЩЕСТВУЮЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

По итогам 2019 года реальные доходы населения РК выросли на 5,5%, рост ВВП составил 4,5%. Более 85% роста было обеспечено несырьевыми отраслями. Основными драйверами стали строительство – 12,9%, торговля – 7,6%, транспорт – 5,1% и промышленность – 3,8%. В обрабатывающей промышленности рост составил 4,4%, который обеспечен за счет автомобилестроения (63%), производства машин и оборудования (22%), фармацевтики (12%), легкой промышленности (14%) и производства напитков (10%). Горнодобывающая промышленность выросла на 3,7% в результате увеличения объемов добычи металлических руд на 16%. Инвестиции в основной капитал увеличились на 8,5%, в т.ч. частные инвестиции – на 9,5%. Инфляция находится в запланированном коридоре 4-6% на уровне 5,4% (в 2018 году – 5,3%). Реальные доходы населения выросли на 5,5%. В 2019 году была увеличена заработная плата для 2,7 млн граждан, в т.ч. за счет мер по увеличению минимальной заработной платы (в 1,5 раза до 42,5 тыс. тг.), получивших широкую поддержку среди бизнеса. На рынке труда сохраняется стабильность. Уровень безработицы составил 4,8%. Создано более 423 тыс. новых рабочих мест, в том числе 279 тыс. – постоянных. Доходы в государственный бюджет без учета трансфертов составили 9 трлн 688 млрд тг (101,2% к плану), что на 1,5 трлн тг больше показателя 2018 года. Внешнеторговый оборот вырос до \$97 млрд, в т.ч. экспорт – \$60 млрд, импорт – \$37 млрд. В 2019 году привлечено около \$25 млрд прямых иностранных инвестиций. Доля МСБ в экономике достигла 29,5%. Количество действующих предприятий выросло на 8%. На 1 января т.г. Комплексный план приватизации исполнен на 93%. Реализация госпрограмм «Нурлы жол», «Нурлы жер» и развития регионов позволила построить свыше 13 млн. кв. м жилья, охватить строительством и реконструкцией более 4,4 тыс. км и ввести в эксплуатацию более 640 км республиканских дорог. В рамках проекта «Ауыл – Ел бесігі» реализованы 452 проекта в 53 селах.

Итоги социально-экономического развития Жамбылской области за январь - июнь 2020 года

Промышленность. За январь-июнь 2020 года произведено промышленной продукции на 237,5 млрд. тенге. Индекс физического объема – 101,5%.

Объем в обрабатывающей промышленности составил 173,1 млрд. тенге или 100,0% *(на уровне соответствующего периода прошлого года)*. Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 3,1% *(27,4 млрд. тенге)*, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 8,6% *(34,8 млрд. тенге)*, одоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 11,6% *(2,3 млрд. тенге)*.

В 2020 году планируется реализация 6 проектов с объемом инвестиций 5,1 млрд. тенге, с созданием 657 новых рабочих мест *(ТОО «Элнур Адил Групп» – организация производства по выпуску мукомольной продукции, ТОО «Вкусная Корзинка» – организация производства мучных кондитерских изделий, ТОО «Арматурный Таразский завод» – производство строительной арматуры, ИП «Империя» – строительство мороженого цеха, ТОО «GRAND FOODS PREMIUM» – строительство цеха по переработке и консервированию фруктов и овощей, ТОО «Байтұр 2050» – завод по производству молочной продукции)*.

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-июне 2020 года составил 71,5 млрд. тенге или 102,7% к соответствующему периоду 2019 года, в том числе растениеводство–2,4 млрд. тенге *(ИФО-106,3%)*, животноводство – 69,1 млрд. тенге *(ИФО-102,6%)*.

На поддержку агропромышленного комплекса в 2020 году предусмотрено 22,8 млрд. тенге субсидий *(в том числе из республиканского бюджета – 13,1 млрд. тенге, из местного бюджета – 9,7 млрд. тенге)*. Освоено на 1 июля 2020 года 7,9 млрд. тенге *(из них за счет трансфертов из республиканского бюджета – 3,6 млрд. тенге, из местного бюджета – 4,3 млрд. тенге)*.

По состоянию на 9 июля 2020 года зерновых колосовых убрано 56,7 тыс. га или 15,8% уборочной площади, где урожайность составила 17,8 ц/га.

Во всех категориях хозяйств произведено мяса (*в живом весе*) 55,5 тыс. тонн или 102,2% к январю-июню 2019 года, молоко - 154,4 тыс. тонн (101,9%), яиц – 61,9 млн. шт. (103,6%).

Численность КРС увеличилась на 8,2% к соответствующему периоду 2019 года и составила 483,2 тыс. голов, овец – на 3,2% (3269,3 тыс. голов), лошадей – на 11,5% (156,7 тыс. голов), птицы – на 4,8% (1571,2 тыс. голов).

Малое и среднее предпринимательство. Количество действующих субъектов в сфере малого и среднего предпринимательства на 1 июля 2020 года составила 68,7 тыс. единиц или 98,3% к уровню соответствующего периода прошлого года.

За январь-март 2020 года года объем выпуска продукции малого и среднего бизнеса составил 75,1 млрд. тенге (97,3%), численность занятых в малом и среднем предпринимательстве – 122,1 тыс. человек (102,5%).

Доля действующих МСП в общем объеме зарегистрированных составляет 82,4%.

С начала реализации Программы «Дорожная карта бизнеса-2020» по всем финансовым инструментам поддержки реализуются 1892 проектов на общую сумму 111,3 млрд. тенге.

В том числе по инструменту «Субсидирование процентной ставки» одобрено 1097 проектов на сумму 92,9 млрд.тенге (2020г.- 56 проектов на сумму 4,4 млрд. тенге).

По инструменту «Предоставление гарантий по кредитам банков» реализуются 470 проектов на сумму гарантий 5,9 млрд. тенге (2020 г. - 44 проект на сумму 666,3 млн. тенге).

По инструменту «Развитие производственной (индустриальной) инфраструктуры» реализуется 103 проект на сумму 11,8 млрд. тенге (2020 г. – 4 проекта на сумму 190,9 млн. тенге).

По инструменту «Грантовое финансирование» одобрение РКС к финансированию получили 222 проекта на сумму 500,9 млн. тенге.

За январь-май 2020 года по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов РК **внешнеторговый оборот** составил 55,8 млн. долларов США или 52,8% к январю-маю 2019 года, в том числе экспорт – 27,7 млн. долларов США (68,9%), импорт - 28,1 млн. долларов США (42,9%). Сальдо внешнеторгового оборота сложилось отрицательным 0,4 млн. долларов США.

Оборот **розничной торговли** в январе-июне 2020 года составил 139,1 млрд. тенге и снизился на 4,0% по сравнению с январем-июнем 2019 года. **Оптовый товарооборот** за текущий период сложился в сумме 109,4 млрд. тенге и увеличилось на 1,8%.

Транспорт. За январь-июнь 2020 года снижены перевозки грузов всеми видами транспорта на 13,4% или 38,0 млн. тонн, перевозки пассажиров – на 40,7% (290,6 млн. чел.), грузооборот – на 11,1% (1229,0 млн. тн.км), пассажирооборот – на 37,1% (2685,0 млн. пасс.км).

Объем инвестиций возрос на 6,4%, составив 139,2 млрд. тенге. Рост обеспечен за счет привлечения инвестиций в строительство АЗС и строительство систем водоснабжения Байзакского района.

Объем строительных работ составил 60,0 млрд. тенге или 121,2% к соответствующему периоду 2019 года. Рост обеспечен за счет строительства ГРС "Мерке" в Меркенском районе, а также реконструкции участка автомобильной дороги Мерке-Бурыбайтал в Мойынкумском районе.

Общая площадь введенного жилья составила 250,7 тыс. кв. метров или 110,9% к соответствующему периоду 2019 года.

Уровень инфляции в июне 2020 года составил 4,2%. Цены на продовольственные товары выросли на 7,2%, на непродовольственные товары - на 3,0%, платные услуги - на 1,2%.

Уровень инфляции по области на уровне среднереспубликанского показателя (РК-4,2%).

Индекс потребительских цен в июне 2020 года к маю 2020 года составил 100,5%, в том числе по продовольственным товарам - 100,8%, непродовольственным - 100,4%, платным услугам - 100,3%.

По продовольственным товарам в июне 2020 года увеличились цены на картофель на 11,4%, морковь - на 6,7%, крупы - на 5,4% (в том числе гречневая - на 8,1%, перловая - на 2,6%, пшено - на 2,5%), колбасы - на 2,8%, муку - на 2,6%, макаронные изделия - на 2,2%, фрукты - на 2,1% (в том числе яблоки -на 3,5%), чай - на 1,8%, мясо - на 1,5% (в том числе конина - на 2,8%, свинина - 2,2%), масло и жиры - на 0,6%, молочные продукты, рыба и морепродукты - на 0,3%, сахар - на 0,1%.

Стабильны цены на рис, соль, кефир, творог, масло подсолнечное, мясо говядины.

Снижение цен отмечено на капусту - на 3,3%, свеклу- на 0,6%, яйца - на 0,5%.

По группе непродовольственных товаров повысились цены на мебель и ковровые изделия - на 2,2%, медикаменты - на 2,0%, предметы домашнего обихода- на 0,9%, бытовые приборы – на 0,8% .

Снижены цены на бензин на 0,1%.

По группе платных услуг за июнь текущего года выросли услуги ресторанов и гостиниц - на 1,7%, здравоохранения - на 1,4%, услуги пассажирского транспорта - на 0,6%, парикмахерских и заведений личного обслуживания - на 0,5%.

Жилищно-коммунальные услуги остались стабильными.

Налоги и бюджет. В государственный бюджет поступило 47,7 млрд. тенге налогов и обязательных платежей или 112,7% к прогнозу, в том числе в республиканский бюджет – 11,9 млрд. тенге (100,5% к прогнозу), в местный бюджет – 35,8 млрд. тенге (117,4% к прогнозу).

Недоимка по налогам на 1 июля 2020 года составила 2,5 млрд. тенге или 98,2% к соответствующему периоду 2019 года.

План по доходам бюджета области на 2021 год составил 396 768,1 млн. тенге, в том числе собственные доходы 66 893,3 млн. тенге.

Доходы бюджета за январь-июнь 2020 года исполнены на 181 620,0 млн. тенге или 103,0% (план 176 317,6 млн. тенге).

План собственных доходов исполнен на 35 771,4 млн. тенге (план 30 469,0 млн.тенге) или 117,4%. В том числе налоговые поступления 33 286,1 млн.тенге

(план 28 380,2 млн. тенге) или 117,3%, неналоговые поступления 898,8 млн. тенге (план 597,1 млн. тенге) или 150,5%, поступления от продажи основного капитала - 1 586,6 млн.тенге (план 1 491,7 млн.тенге) или 106,4%.

Бюджетные затраты освоены на 99,9% или на 191 559,7 млн. тенге.

За январь - июнь 2020 года общий охват активными мерами занятости по комплексному плану занятости и государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017 - 2021 годы «Еңбек» составил 20700 человек. Трудоустроены без применения мер господдержки - 5945 человек. Охвачены социальными рабочими местами 1399 человек, молодежной практикой - 1155, оплачиваемыми общественными работами – 8843 человек.

За январь – июнь 2020 года создано 21001 новых рабочих мест, из них постоянные – 13151. Через уполномоченные органы занятости из 26495 числа обратившихся трудоустроено 22844 человек.

Среднемесячная заработная плата одного работника за 1 квартал 2020 года составила 144 019 тенге, что выше соответствующего периода 2019 года в номинальном выражении на 28,3%, в реальном на - 21,4%.

Среднедушевой номинальный денежный доход населения за 1 квартал 2020 года составил 77413 тенге и вырос по сравнению с соответствующим периодом 2018 года на 17,3%, реальный - на 11,0%.

По состоянию на 1 июля 2020 года социальная поддержка оказана 67,6 тыс. гражданам на 3559,0 млн. тенге, из них выплачено адресной социальной помощи 3471,3 млн. тенге, жилищных пособий – 58,3 млн.тенге, на детей инвалидов, обучающихся на дому – 29,4 млн. тенге.

Образование. На финансирование системы **образования** в 2020 году предусмотрено 177,0 млрд. тенге, на 1 июля 2020 года освоено 94,1 млрд. тенге или 99,9% к плану отчетного периода.

На развитие объектов образования в 2020 году предусмотрено 8,7 млрд. тенге (в т.ч. из республиканского бюджета – 0,5 млрд.тенге (АЕБ), областного бюджета – 6,8 млрд. тенге, в рамках программы ДКЗ–2020-2021 – 1,4 млрд.тенге).

В 2020 году продолжается строительство средних школ на 300 ученических мест в а.Турксиб Жамбылского района, на 180 мест в с. Калгутты Кордайского района, на 150 мест в с. Кунбатыс - 2 Кордайского района, на 300 мест в селе Бирликустем Шуского района, на 300 мест в с. Алга Шуского района, пристройки для специальной школы-интерната для детей с нарушениями умственного развития в городе Тараз, строительство спортивного зала, столовой колледжа в с. Сарыкемер Байзакского района.

Начато строительство средних школ на 600 мест в с. Масанчи Кордайского района, на 600 мест в жилом массиве «Дальняя Карасу» г.Тараз, на 300 мест в с. Бурыл Байзакского района, пристройки спортзала для средней школы им. Пахомова в селе Коныртобе Жуалынского района, пристройки к средней школе в с. Казах района Т.Рыскулова, пристройки на 300 мест к СШ №1 г. Тараз.

В том числе в рамках спецпроекта «Ауыл – Ел Бесігі» ведется строительство пристройки спортзала, актового зала, столовой и трех учебных классов к зданию Костобинской средней школы в селе Костобе Байзакского района и реконструкция школы искусств в с. Аса Жамбылского района.

В том числе в рамках программы «Дорожная карта занятости-2020» ведется строительство пристройки учебного корпуса для школы-интерната «Мейірім» для глухих и слабослышащих детей на 80 мест в городе Тараз, строительство средней школы на 100 мест в селе Жамбыл Колкайнарского аульного округа Жамбылского района, строительство школы на 120 мест в селе Гранитогорск Меркенского района.

Обеспеченность компьютерной техникой составляет в среднем 8 учащихся на один компьютер, в сельской местности – 8.

432 школы области подключены к сети Интернет, в 403 школах установлены 2604 интерактивных досок, к системе «Күнделік» подключены все 442 школы.

По состоянию на 1 июля 2020 года в действующих 552 дошкольных организациях области (411 детских садов и 141 мини-центров), охвачено 56,4 тыс. детей или 91,1% (1-6 лет), что выше на 7,1 процентных пункта соответствующего периода 2019 года.

Здравоохранение. В 2020 году на финансирование системы здравоохранения выделено 13,3 млрд. тенге и освоено 5,3 млрд. тенге, из них на обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи выделено – 6,1 млрд. тенге и освоено - 4,9 млрд. тенге.

На укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения из местного бюджета выделено 1,4 млрд. тенге.

На развитие объектов здравоохранения предусмотрено 4,3 млрд.тенге (в т.ч. средства РБ - 3,8 млрд. тенге, МБ - 0,5 млрд.тенге).

За счет средств республиканского и местного бюджетов продолжается строительство областного онкологического диспансера на 200 коек в г. Тараз.

В отчетном периоде наблюдается снижение уровня заболеваемости сахарным диабетом, болезнями системы кровообращения, заболеваемости туберкулезом, злокачественными новообразованиями, наркологическими заболеваниями, психическими расстройствами и сифилисом. Зарегистрирован 1 случай материнской смертности в г. Тараз.

Официальный сайт Управлений экономики и бюджетного планирования Жамбылской области (http://economica-zhambyl.gov.kz/rus/itogi_soc_razvitiya/)

Оценка воздействия на компоненты социально - экономической среды

Процесс определения состава компонентов социально - экономической среды (скопинг) является исходным в общем процессе оценки воздействия. Он проводится при написании в ОВОС раздела «Современное состояние социально - экономической среды». От полноты и достоверности информации, представленной в данном разделе, во многом зависит выполнение следующего этапа - непосредственной оценки воздействия. На этом этапе должны быть выбраны те компоненты социально - экономической среды, информация о которых необходима для принятия решений при реализации проекта.

В структурном плане в состав рассматриваемых включают компоненты двух блоков: блока «Социальная сфера» и блока «Экономическая сфера», раскрывающих социально-экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности. Состав компонентов социально-экономической среды, рекомендуемый при проведении оценки воздействия для проектов разработки

морских месторождений углеводородного сырья, объединяющих морские и наземные производства (проекты, связанные с добычей, морской и наземной транспортировкой, а также переработкой углеводородов).

Диапазон оцениваемых компонентов базируется на требованиях статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также включает позиции требований Руководства Европейского союза по оценке воздействия на социальную среду и Руководства Европейского союза по оценке воздействия на здоровье населения.

Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия

Компоненты социальной среды	Компоненты экономической среды
Трудовая занятость	Экономическое развитие территории
Доходы и уровень жизни населения	Промышленное рыболовство
Здоровье населения	Коммерческое судоходство
Демографическая ситуация	Наземный, воздушный и морской транспорт
Образование и научно - техническая сфера	Землепользование
Отношения населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции	Сельское хозяйство
Рекреационные ресурсы	Внеэкономическая деятельность
Памятники истории и культуры	

Необходимо отметить, что для проектов, включающих только наземные объекты, не оцениваются такие компоненты, как «промышленное рыболовство» и «коммерческое судоходство» и наоборот, для проектов с объектами на море не оцениваются компоненты «землепользование» и «сельское хозяйство», «памятники истории и культуры».

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

При оценке особое внимание следует уделять локальному и местному уровням, т. е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5

- ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально - экономической среды определяют соответствующие критерии. Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Градации пространственных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Точечное	воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градации временных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация временных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3 -х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5

Градации масштабов интенсивности воздействия на социально - экономическую сферу

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия	4

Градации интенсивности воздействий	Критерий	Балл
	среднеобластного уровня	
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

Интегральная оценка воздействия представляет собой 2-х ступенчатый процесс.

На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия. Баллы суммируются отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (Высокий, Средний, Низкий), на конкретный компонент социально- экономической среды так, как это показано ниже:

Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Итоговый балл	Итоговое воздействие	Итоговый балл	
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие	от -1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от +6 до +10	Среднее положительное воздействие	от -6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие	от -11 до -15	Высокое отрицательное воздействие
0	Воздействие отсутствует		

Определения интегрального уровня воздействия на компонент социальной сферы

Компонент социально-экономической среды					
Положительное воздействие			Отрицательное воздействие		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	2	3	4	5	6
Трудовая занятость					
Рост занятости			Не оправдавшиеся надежды на получение работы		
+4	+3	+4	-3	-1	-1
Доход населения					
Рост дохода			Рост инфляции		
+6	+3	+5	-3	-1	-2
Здоровье населения					
Медицинское обследование			Работы трудоемки и пыльной среде		
+4	+3	+4	-5	-2	-2
Демографическая ситуация					
Рост рождаемости			Нехватка детских садов и ясли		

Компонент социально-экономической среды					
Положительное воздействие			Отрицательное воздействие		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	2	3	4	5	6
+5	+4	+3	-6	-2	-2
Образование и научно - техническая сфера					
Научно-исследовательские работы			Недостаточные финансирования		
+3	+1	+1	-1	-1	-1
Рекреационные ресурсы					
Рост оздоровительных комплексов			Высокая стоимость путевок		
+3	+1	+1	-1	-1	-1
Памятники истории и культуры					
Организация праздничных мероприятий			Нехватка штатов в домах культуры		
+1	+1	+1	-5	-1	-1

Определения наиболее приемлемого варианта реализации проекта по оценке компонентов социальной сферы

Компоненты социальной сферы	Место размещения объекта	
	Положительное воздействие	Отрицательное воздействие
Трудовая занятость	+ 11	- 5
Доходы и уровень жизни населения	+ 14	- 6
Здоровье населения	+ 11	- 9
Демографическая ситуация	+ 12	- 10
Образование и научно - техническая сфера	+ 5	- 3
Отношения населения к проектной деятельности	+ 5	- 3
Рекреационные ресурсы	+ 5	- 3
Памятники истории и культуры	+5	- 3

Мировой опыт свидетельствует, что никакая производственная деятельность не может быть полностью свободна от аварийных рисков. В этой связи завершающим, итоговым моментом оценки воздействия является определение тяжести последствий того воздействия, которое может быть оказано чрезвычайной ситуацией на компоненты социально - экономической среды, то есть «риска». Основное внимание здесь отдается тем последствиям, которые имеют негативное, отрицательное значение - риск для социальных условий жизнедеятельности населения и экономики рассматриваемой территории.

Согласно современной трактовке (международные документы, Экологический кодекс РК), «риск» есть общеупотребительный термин для выражения комбинации вероятности (частоты) возникновения обусловленного опасного события и тяжести последствий этого события. Используя это определение, можно судить о степени риска путем оценки вероятности возникновения опасного события и тяжести последствий, которые можно ожидать вслед за этим событием.

Матрица социально - экономического риска

Возможные последствия (в баллах)		Частота аварий (число случаев в год)					
Уровень тяжести/	Компоненты окружающей среды	<10 ⁻⁶	³ 10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	³ 10 ⁻⁷ ⁴ <10 ⁻³	³ 10 ⁻⁸ ³ <10 ⁻¹	³ 10 ⁻⁹ ¹ <1	³ 1

Градации отрицательных баллов	Здоровье населения	Трудовая занятость	Доходы населения	Рекреационные ресурсы	Экономическое развитие	Памятники истории и культуры	Демографическая ситуация	Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
- (0-2,5)													
-(2,6-5,0)		5		3		3		*	*		*		
-(5,1-7,5)			6		7			**					
-(7,6-10,0)	9						10	*	*				
-(10,1-12,5)													
-(12,6-15,0)													
	- Терпимый (Низкий) риск												
	- Средний риск – требуется снижение воздействия												
	- Неприемлемый (Высокий) риск)												

10.1. Оценка риска здоровью населения

Риск для состояния здоровья населения - вероятность возникновения негативных последствий на здоровье населения, в том числе неблагоприятных изменений в организме человека либо ухудшения показателей состояния здоровья популяции вследствие воздействия факторов (загрязнения) окружающей среды.

В соответствии с статистической информации Департамента статистики Жамбылской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан в районе состояния здоровья населения составляет следующее:

Сведения о естественном движения населения по Жамбылской области

человек					
	2015	2016	2017	2018	2019
Всего					
Число родившихся	28 408	28 121	26 465	27 113	27 097
Число умерших	7 251	7 306	7 241	7 190	7 425
в том числе детей до года	316	248	220	199	247
Естественный прирост (убыль)	21 157	20 815	19 224	19 923	19 672
На 1 000 человек					
Рождаемость	25,65	25,26	23,71	24,48	24,03
Смертность	6,58	6,56	6,49	6,45	6,58
в том числе младенческая ²⁾	11,05	8,80	8,21	7,39	9,12
Естественный прирост (убыль)	19,07	18,70	17,22	18,03	17,45

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,45	72,54	73,33	73,49	...
---	-------	-------	-------	-------	-----

Данные по текущему учету за январь-декабрь 2019г.

На 1000 родившихся.

Данные с Интернет- ресурса Министерство национальной экономики
Республики Казахстан Комитет по статистике

https://stat.gov.kz/region/255577/statistical_information/publication

Сведения о естественном движении населения по г. Тараз

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ												
Численность населения на конец года (по текущему учету)	331124	336493	338895	337838	343240	351326	356907	362 922	361 786	355 825	357 791	357795
тыс. человек	331,1	336,5	338,9	337,8	343,3	351,4	357,0	363,0	362,0	356,0	357,8	357,8
в процентах к предыдущему году	96,7	101,6	100,7	99,7	101,6	102,4	101,6	101,7	99,7	98,3	100,5	100,0
все население	331124	336493	338895	337838	343240	351326	356907	362 922	361 786	355825	357 791	357795
мужчины	154257	156703	157960	158023	160630	164417	167 382	170390	170 081	167438	168 408	168576
женщины	176867	179790	180935	179815	182610	186909	189 525	192532	191705	188387	189 383	189219
Коэффициент рождаемости (на 1000 человек)	24,26	24,11	23,96	26,66	27,64	25,75	25,73	25,11	25,19	24,31	25,7	26,53
Коэффициент смертности (на 1000 человек)	9,22	8,33	8,39	8,68	8,30	8,25	7,76	7,34	7,19	7,47	7,33	7,73
Коэффициент младенческой смертности (на 1000 родившихся)	32,23	20,39	15,10	15,81	12,57	19,93	16,80	16,29	11,63	9,57	7,59	11,21
Естественный прирост населения, человек	5 151	5 845	5 562	6 109	6 548	6 088	6 315	6 373	6 522	6044	6 556	6730
Число браков	2 975	3048	3 005	3 525	3 671	3 792	3 722	3412	3304	3329	3 444	3335
Коэффициент брачности	8,69	7,42	8,37	9,38	8,23	10,92	10,09	9,48	9,12	9,28	9,65	9,32
Число разводов	722	796	907	958	1 105	1 171	1 252	1 225	1218	1203	1 308	1488
Коэффициент разводимости	2,11	2,29	2,78	2,93	3,24	3,37	3,63	3,40	3,36	3,35	3,67	4,16
Сальдо миграции, человек	-132	-476	-3 160	-7 166	-1 147	2 000	-734	-358	-7658	-12005	-4 590	-6725

Данные с Интернет- ресурса Министерство национальной экономики

Республики Казахстан Комитет по статистике

<https://stat.gov.kz/region/255577/dynamic>

Оценка риска по здоровью населения

Оценка риска - это последовательное, системное рассмотрение всех аспектов воздействия анализируемого фактора на здоровье человека, включая обоснование допустимых уровней воздействия. В научно-практическом приложении основная задача оценки риска состоит в получении и обобщении информации о возможном влиянии факторов среды обитания человека на состояние его здоровья, необходимой и достаточной для гигиенического обоснования наиболее оптимальных управленческих решений по устранению или снижению уровней риска, оптимизации контроля (регулирования и мониторинга) уровней экспозиций и рисков.

Процедура оценки риска проведена в четыре этапа:

1 этап. Идентификация опасности. На данном этапе выявлены все потенциально опасные факторы, способные вызывать определенные вредные эффекты у человека при условии загрязнения атмосферы, составлен список приоритетных, индикаторных химических веществ, которые наиболее опасны по своим химическим свойствам и влиянию на критические органы/системы организма человека.

Список химических веществ, включенных в анализ экспозиции и рисков, представлен в таблицах:

Этап 3. Оценка экспозиции. На данном этапе определены какими путями, через какие компоненты окружающей среды, на каком количественном уровне, в какое время, при какой периодичности и общей продолжительности имеет место реальное или ожидаемое воздействие конкретного вредного фактора на человеческую популяцию или ее часть с учетом ее численности. Также оценена величина, длительность и частота экспозиции человека загрязнителем и число людей, подвергающихся воздействию химического вещества.

Сценарий воздействия

№	Элемент анализа	Характеристика
1	Агенты	Химические
2	Источники	Антропогенные
3	транспортировка/накопление	Воздух
4	Маршрут воздействия	Вдыхание воздуха населением
5	Пути поступления	Ингаляция
6	Продолжительность экспозиции	Неканцероген. эффекты -30 лет
7	Частота воздействия	Постоянная

При эксплуатации объекта воздействия вредных веществ на состояния

здоровья населения отсутствует.

Этап 4. Характеристика риска. Как заключительный четвертый этап процедуры оценки риска он интегрирует информацию, полученную на предшествующих этапах, с целью обоснования выводов в количественной, полуколичественной или описательной форме и ее последующего использования.

По завершению работы было установлено, что вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни незначительна, и такое воздействие характеризуется как допустимое.

В ходе проведения анализа определены зависимости риска воздействия загрязнения атмосферы на здоровье населения Жамбылской области.

Таким образом, на основании анализа состояния здоровья населения в Жамбылской области установлено как удовлетворительно.

Эпидемиологическая ситуация по инфекционным и паразитарным заболеваниям в Республике Казахстан за 12 месяцев 2019 года

Эпидемиологическая ситуация в республике по большинству инфекционных заболеваний стабильная.

За 12 месяцев 2019 года среди населения республики не зарегистрированы случаи заболевания чумой, паратифами, дифтерией, полиомиелитом, висцеральным лейшманиозом.

Зарегистрированы единичные случаи заболеваемости холерой, брюшным тифом, туляремией, столбняком, бешенством, краснухой, малярией, альвеококкозом.

В сравнении с аналогичными периодом 2018 года достигнуто снижение заболеваемости вирусным гепатитом А на 33,4%, менингококковой инфекцией на 35,2%, энтеробиозом на 29,4%, сальмонеллезом на 16,0%, описторхозом на 21,5%, гриппом на 0,6%, ОРВИ на 11,3%, туберкулезом органов дыхания на 6,4%, эпидемическим паротитом на 29,9%.

С начала 2019 года по республике зарегистрировано 13326 случаев кори, в том числе среди детей до 14 лет – 9409 случаев (70,6%).

Заболеваемость регистрируется среди непривитых детей, которые составляют

82,9% (7802 случая). Из них не привиты по причине недостижения прививочного возраста (младше 1 года) – 3703 (47,5%), медицинских отводов – 2364 (30,3%), отказов – 1735 (22,2%).

В очагах инфекции организованы противоэпидемические мероприятия, направленные на выявление и вакцинацию детей, непривитых против кори. По эпидемиологическим показаниям привито 20154 человека.

Продолжается дополнительная вакцинация детей в возрасте 9 месяцев (привито 228 332 детей) и лиц, в возрасте 20-29 лет (привито)

Данные с Интернет- ресурса Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК
<https://www.gov.kz/memleket/entities/kkkbtu/press/news/details/epidemiologicheskaya-situaciya-v-rk?lang=ru>

Эпидемиологическая ситуация

По итогам 6 месяцев 2020 года эпидемиологическая ситуация с наиболее опасными эпидемиями в Жамбылской области стабильная.

Профилактические меры против эпидемии проводятся в соответствии с Комплексным планом на 2019-2023 годы, утвержденным заместителем акима области.

Согласно многолетнему анализу, заболеваемость бруцеллезом в Жамбылской области снизилась с 39,9 в 2009 году до 17,6 в 2019 году. Также благодаря эффективным мерам ветеринарной реабилитации ни одного случая заболевания бруцеллезом среди населения области с 2012 года не зарегистрировано.

За 6 месяцев 2020 года среди населения зарегистрировано 55 случаев бруцеллеза, показатель составил 2,67 на 100 тыс. Населения, соответственно, за 6 месяцев 2020 года - 71 случай, показатель составил 6,22, уровень инфицированности снизился на 22,5%.

Для определения источника инфекции было взято 179 проб (навоз, почва, корма и др.) Из окружающей среды и объектов, из которых 18 проб дали положительный результат.

При осмотре очагов основной источник инфекции и пути передачи были инфицированы в 87,3% случаев при уходе за скотом, в 12,7% случаев источник заражения не был выявлен.

За первые 6 месяцев текущего года случаев заболевания сибирской язвой среди людей и сельскохозяйственных животных не зарегистрировано.

В области 84 известных постоянно неблагополучных по сибирской язве территории, которые включены в республиканский «Кадастр ...», из 84 известных постоянных неблагополучных территорий 189 очагов почв.

Все известные постоянные недостатки в регионе находятся под строгим контролем сотрудников службы контроля качества и безопасности товаров и услуг и территориальной ветеринарной инспекции.

Для предотвращения эпидемии в первые 6 месяцев текущего года эпидемиологи и ветеринары из неблагоустроенных стационарных пунктов отправили на экспертизу 242 пробы почвы, в результате чего возбудитель сибирской язвы не был выявлен.

С 2005 года администрация области поддерживает ежегодное выделение средств из областного бюджета людям с высоким риском заражения сибирской язвой на плановые профилактические прививки. За 6 месяцев 2020 года 2066 человек с высоким риском заражения сибирской язвой были вакцинированы против сибирской язвы. Кроме того, против сибирской язвы вакцинировано 3006 825 голов сельскохозяйственных животных в неблагополучных районах.

Жамбылская область конго-крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ), эпицентр природного Моюнкум (12 деревень), сыворотка (18 деревень), Таласской (8 деревень), Жамбылская (4) из местности, Байзакского районы местности (4) и находится на территории 51 населенного пункта Тараза (5 микрорайонов).

По итогам 6 месяцев текущего года случаев ХБП в области не зарегистрировано. За отчетный период в области обследовано на укусы клещей 376 человек. Всего 14 дней врачебного наблюдения, клинических признаков и жалоб нет.

28877 исходных клещей были собраны из природных очагов и проанализированы в лаборатории, 58 из которых показали положительные результаты на спинномозговую жидкость. Распространенность заражения клещами составила 2,4. Профилактические меры против эпидемии и клещей выполнены в

полном объеме.

Эпидемии бешенства в Жамбылской области за 6 месяцев 2020 года не зарегистрировано. За отчетный период за помощью по борьбе с бешенством обратились 1804 человека, пораженные домашними и дикими животными (-156,0 на 100 тыс. Населения), соответственно, за 6 месяцев 2020 года - 2406 случаев, показатель составил -210,9, относительный уровень ущерба животных составил 33, Уменьшено на 0%. Всем им прописаны курсы вакцинации против бешенства, они реализуются на 100%.

Учитывая эпизоотические и эпидемически неблагоприятные условия эпидемии бешенства, принят ряд мер по предупреждению эпидемии. Во всех районах области сформированы бригады по охоте и отстрелу бродячих собак.

По данным областного управления ветеринарии, от бешенства вакцинированы 30 000 голов КРС, 3 000 лошадей, 1 000 верблюдов, 13 600 голов собак и 3 100 кошек.

(Данные с Интернет- ресурса Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Жамбылской области <https://www.gov.kz/>)

10.2. Воздействие на исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности

Требования, предъявляемые к любой хозяйственной деятельности в части охраны памятников культуры и архитектуры, регламентируются законом РК «Об охране и использовании памятников истории и культуры». Реализация положений закона контролируется Министерством культуры РК.

В связи с тем что г. Тараз Жамбылской области находится на нарушено-антропогенной территории, то встречи с памятками истории и культуры исключаются.

Район размещения участка месторождения гипса «БАКЫТ участок Батыс» расположенный в Мойынкумском районе, Жамбылской области находится далеко от особо охраняемых природных территорий, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность и отрицательного воздействия на них оказывать не будет.

10.3. Ландшафт.

На территории Жамбылской области находятся архитектурно-исторические памятники мавзолеи Айша-Биби, Бабджа-хатун, Шамансура, Карахана (10-13 вв.) взятые под охрану государства. Создан государственный заповедник-музей «Памятники древнего Тараза».

В настоящее время город Тараз находится на важнейшей железнодорожной магистрали Республики: Алматы – западные регионы Казахстана и Россия. Общая протяженность железнодорожных путей по области составляет порядка 1133 км.

Протяженность автомобильных дорог по Жамбылской области 5817, из них асфальтированных 1407 км. Основная трасса Алматы – Бишкек - Шымкент. Кроме того по территории области проходит крупный газопровод Бухара-Урал (через Алматы).

В непосредственной близости от территории строительства, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоемов, ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.

Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала,

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду
- вероятности и возможности реализации таких событий
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

11.1 Причины возникновения аварийных ситуаций

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - наводнения, землетрясения, сели и т.д.

При размещении сырьевых материалов и отходов на территории предприятия следует предусматривать возможность аварийных ситуаций. Такие ситуации могут иметь место в случае сверхнормативного накопления отходов вблизи пешеходных проходов или транспортных проездов, накоплении отходов на неподготовленных для данного отхода площадках, при совместном размещении отходов без учета их свойств и классов опасности и т.д.

В случае возникновения пожаров на объектах предприятия их ликвидация должна осуществляться с применением всех имеющихся средств пожаротушения и привлечения специализированных пожарных формирований

Для предотвращения других аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение спроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

11.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Мероприятия по охране и защите окружающей среды полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием. Принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ

Для того, что бы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций нужно проводить следующие мероприятия:

- Периодическая проверка оборудования на предмет износа и нарушения его деятельности;
- Правильная эксплуатация оборудования;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;
- Соблюдение правил хранения и транспортировки отходов

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В данной работе выполнена качественная и количественная предварительная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при Ликвидации последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области .

При разработке раздела охраны окружающей среды были учтены государственные и ведомственные нормативные требования и положения, использованы фондовые материалы и литературные данные, включая собственные материалы.

По предварительной оценке воздействия на окружающую среду ликвидация последствия недропользования объекта недропользования (карьера) на месторождении песчано-гравийной смеси Мерке-1 расположенного в Меркенском районе Жамбылской области рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна и вод;
- воздействие на животный и растительный мир, на состояние здоровья населения.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что производственный объект не оказывает негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

На основании приведенных в настоящей работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное.
2. Воздействие на грунтовые, подземные и поверхностные воды незначительное.
3. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.
4. Воздействие на биологическую систему (растительность, животные, население) оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

На основании экспертных оценок при ведении производственного

мониторинга, выполнения рекомендуемых мероприятий по снижению негативного воздействия, при условии строгого соблюдения технологической дисциплины основного эксплуатационного оборудования, дополнительного воздействия на окружающую среду не наблюдается, не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации (с изменениями, внесенными приказом Министра охраны окружающей среды РК от 23.06.07 г. N 204-П)
3. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир).
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996г.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
6. Раздел 17 Главы II «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года №299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.).
7. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
8. Интернет- ресурс Официальный сайт Жамбылской области <https://www.zhambyl.gov.kz/ru/page/statistika>
9. Интернет- ресурс Министерство национальной экономики Республики Казахстан Комитет по статистике https://stat.gov.kz/region/255577/statistical_information/publication
<https://stat.gov.kz/region/255577/dynamic>

10. Интернет- ресурс Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Жамбылской области

<https://www.gov.kz/>

11. Интернет- ресурс Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК

<https://www.gov.kz/memleket/entities/kkkbtu/press/news/details/epidemiologicheskaya-situaciya-v-rk?lang=ru>

12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"

Заявление об экологических последствиях (ЗЭП)

Ликвидация последствия недропользования на участке месторождения гипса «БАКЫТ участок Батыс» расположенный в Мойынкумском районе
(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) ТОО «Оргстрой»
(полное и сокращенное название)

Реквизиты Алматинская область, Талгарский район, с.Бесагаи, ул.Токтар Аубакирова, 15, БИН 930340000462
(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования Бюджетные средства
(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта Республика Казахстан, Жамбылская область, _____
(область, населенный пункт, расстояние или направление от ближайшего населенного пункта)
участок месторождения гипса «БАКЫТ участок Батыс» в Жамбылском районе

Полное наименование объекта,
Сокращенное обозначение,
ведомственная принадлежность
или указание собственника ТОО «Оргстрой»

Представленные проектные материалы (полное название документации) рабочий проект «План ликвидации последствия недропользования на участке месторождения гипса «БАКЫТ участок Батыс» расположенный в Мойынкумском районе»
(обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект)

_____ (генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)

Генеральная проектная организация
ТОО «КЭСО Отан - Тараз»
(название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)

Характеристика объекта
Расчетная площадь земельного отвода _____
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Не устанавливается
Количество и этажность производственных корпусов _____
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения нет

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)
1) Ликвидация последствия недропользования
3) _____ и т.д.

Основные технологические процессы
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности
Ликвидация последствия недропользования
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)
2022г

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное

1) кирпич, цемент, металлоконструкции

2) _____

2. Привозное

1) _____

2) _____

Технологическое и энергетическое топливо _____

Электрэнергия _____

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло Не требуется

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Атмосфера

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

суммарный выброс, тонн в год 5.993879/

твердые, тонн в год 5.993879/

газообразные, тонн в год 0,0000/

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

1) Пыль неорганическая

2) Диоксид азота

3) Оксид азота

4) Сернистый ангидрид

6) Углерод оксид

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: Двигатели строительной техники

Электромагнитные излучения отсутствуют

Акустические: Гигиенические нормативовы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Вибрационные: Раздел 17 Главы II «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года №299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.).

Водная среда:

Забор свежей воды:

разовый, для заполнения водооборотных систем, м³ _____

постоянный, м³/год _____

Источники водоснабжения: Привозная

поверхностные, шт./(м³/год) отсутствует

подземные, шт./($\text{м}^3/\text{год}$) отсутствует

Водоводы и водопроводы Стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по
(протяженность, материал, диаметр, пропускная способность)
ГОСТ 3262-91, диаметром 25 мм

Количество сбрасываемых сточных вод: 84
в природные водоемы и водотоки, $\text{м}^3/\text{год}$ отсутствует
в пруды-накопители, $\text{м}^3/\text{год}$ отсутствует
в посторонние канализационные системы, $\text{м}^3/\text{год}$ 84

Концентрация (мг/л) и объем (тн/год) основных +
загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте
водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л
Земли
Характеристика отчуждаемых земель:
Площадь:
в постоянное пользование, га _____
во временное пользование, га, отсутствует
в том числе пашня, га отсутствует
лесные насаждения, га отсутствует

Нарушенные земли, требующие рекультивации:
в т.ч.: - карьеры, количество/га отсутствует
отвалы, количество/га отсутствует
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы,
хвостохранилища и т.д.), количество/га отсутствует
прочие, количество/га отсутствует

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)
Вид и способ добычи полезных ископаемых, $\text{м}^3/\text{год}$: отсутствует
В том числе строительных материалов, отсутствует
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр
пород (тн/год) /% извлечения отсутствует
основное сырье:
1) отсутствует

Сопутствующие компоненты:
1) отсутствует

Объем пустых пород и отходов обогащения, складироваемых на поверхности:
ежегодно, тонн (м^3), отсутствует
по итогам всего срока деятельности предприятия тонн (м^3), отсутствует

Растительность
Типы растений, подвергающиеся частичному или полному
истощению, га естественный травяной покров
(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)
В т.ч. площадь рубок в лесах, га, отсутствует
Объем получаемой древесины, м^3 , отсутствует
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х куль-тур

токсичными веществами (расчетное) Сельхозкультуры и растительность не загрязняются

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир в т.ч. на гидрофауну:

1) При соблюдении технологии строительных работ воздействия на животный мир не оказываются

2) отсутствует

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) Особо охраняемые природные объекты -отсутствуют

Отходы производства

Объем не утилизируемых отходов, тн/год 0,6935

в том числе токсичных, тн/год отсутствует

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов Вывоз на санкционированные мусоросвалки, согласованный местной администрацией и органами Госсанэпиднадзора

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия отсутствует

Возможность аварийных ситуаций исключается

Потенциально опасные технологические линии и объекты отсутствует

Вероятность возникновения аварийных ситуаций отсутствует

Радиус возможного воздействия

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения При условии строго соблюдения технологии строительства и эксплуатации осуществления рекомендованных природоохранных мероприятий строительство не приведет к изменениям окружающей природной среды. На условия жизни и здоровье населения отрицательного воздействия оказываться не будет.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта Негативных последствий не прогнозируется. Положительной стороной является улучшение качества обслуживания населения

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности)

по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации Соблюдение экологического законодательства

ТОО «Оргстрой»

Мұрат Қарқын