



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,  
Кокшетау қаласы, Васильковский шағын  
ауданы, 4Г  
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,  
г.Кокшетау, мкр. Васильковский 4Г  
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Раздел «охрана окружающей среды» к плану ликвидации  
последствий операции по добыче естественного щебня (строительного  
камня) на месторождении Бектау Шортандинского района  
Акмолинской области**

**Заказчик: ТОО «Шортанды-Гранит»**



**Ермеков С. Е.**


**Исполнитель: ТОО «АЛАИТ»**



**Самеков Р.С.**



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Татина З. Г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> .....	<b>8</b>
1.2 <i>Описание недропользования</i> .....	11
1.3 <i>Цель плана ликвидации</i> .....	12
<b>2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b> .....	<b>14</b>
2.1 <i>Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду</i> .....	14
2.2 <i>Характеристика современного состояния воздушной среды</i> .....	15
2.3 <i>Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документацией при максимальной нагрузке предприятия</i> .....	16
2.4 <i>Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества</i> .....	17
2.4.1 <i>Краткая характеристика существующего пыле-газоочистного оборудования</i> .....	17
2.4.2 <i>Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта</i> .....	17
2.4.3 <b>ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ</b> .....	17
2.5 <i>Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ</i> .....	18
2.6 <i>Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия</i> .....	19
2.7 <i>Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха</i> .....	19
2.8 <i>Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)</i> .....	20
<b>3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД</b> .....	<b>21</b>
3.1 <i>Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды</i> .....	21
3.2 <i>Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика</i> .....	21
3.3 <i>Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения</i> .....	21
3.4 <i>Поверхностные воды</i> .....	23
<i>Отработка намечается до нижней границы утвержденных необводненных запасов</i> .....	23
3.5 <i>Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий</i> .....	23
3.6 <i>Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ</i> .....	25
<b>4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА</b> .....	<b>26</b>
4.1 <i>Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)</i> .....	26
4.2 <i>Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)</i> .....	28
4.3 <i>Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы</i> .....	28
4.4 <i>Виды и объемы операции по ликвидации месторождения</i> .....	28
4.5.1 <b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ (ПРОВЕДЕНИЕ ВЫПОЛАЖИВАНИЯ БОРТА КАРЬЕРА)</b> .....	30
4.5.2 <b>ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБВАЛОВКИ (2 ВАРИАНТ)</b> .....	36
4.6 <i>Радиационная характеристика месторождения</i> .....	40
4.7.1 <i>Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности</i> .....	40
4.8 <i>Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов</i> .....	42
4.9 <i>Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)</i> .....	42
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b> .....	<b>43</b>
5.1 <i>Виды и объемы образования отходов</i> .....	43
5.2 <i>Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)</i> .....	44
5.3 <i>Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций</i> .....	45
5.4 <i>Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду</i> .....	47
<b>6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ</b> .....	<b>48</b>



6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	48
6.1.1 Тепловое воздействие.....	48
6.1.2 Шумовое воздействие.....	48
6.1.3 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия.....	49
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	50
<b>7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....</b>	<b>51</b>
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования.....	51
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности.....	51
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров.....	52
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).....	52
7.5 Организация экологического мониторинга почв.....	53
<b>8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>55</b>
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	55
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	55
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	55
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	56
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	56
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения.....	57
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	57
8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	57
<b>9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....</b>	<b>58</b>
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	58
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	58
9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.....	58
9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	59
9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	59
9.6 Программа для мониторинга животного мира.....	62
<b>10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....</b>	<b>63</b>
<b>11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....</b>	<b>64</b>
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	64
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	65
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	65
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	66
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	66
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	66
<b>12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....</b>	<b>68</b>
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	68
12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия ..	69



12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.....	70
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	70
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>71</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>73</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>74</b>
<i>Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....</i>	<i>74</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....</b>	<b>77</b>
<i>Копия акта на земельный участок.....</i>	<i>77</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....</b>	<b>79</b>
<i>Копия письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов».....</i>	<i>79</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....</b>	<b>82</b>
<i>Копия письма ГУ «Управление ветеринарии.....</i>	<i>82</i>
<i>Акмолинской области».....</i>	<i>82</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....</b>	<b>84</b>
<i>Копия письма РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного.....</i>	<i>84</i>
<i>хозяйства и животного мира".....</i>	<i>84</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....</b>	<b>87</b>
<i>Копия письма КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия».....</i>	<i>87</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....</b>	<b>91</b>
<i>Копия Контракта на недропользование.....</i>	<i>91</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....</b>	<b>95</b>
<i>Копия горного отвода.....</i>	<i>95</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....</b>	<b>97</b>
<i>Копия письма ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области».....</i>	<i>97</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11.....</b>	<b>99</b>
<i>Копия Санитарно-эпидемиологического заключения.....</i>	<i>99</i>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 12.....</b>	<b>104</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 13.....</b>	<b>109</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 14.....</b>	<b>112</b>



## АННОТАЦИЯ

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

Согласно п. 1 ст. 217 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан, «...План ликвидации подлежит экспертизе промышленной безопасности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а после ее проведения – государственной экологической экспертизе в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан».

*Согласно ст. 87 Экологического кодекса Республики Казахстан, п. 9, «План ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области» относится к проектным документам для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.*

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом План ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.



## ВВЕДЕНИЕ

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» к Плану ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области, соответствуют требованиям "Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области выполнен на основании:

- Плана ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области;

- задания на проектирование ТОО «Шортанды-Гранит».

*Цель данного плана заключается в правильном подборе мероприятий по возврату участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.*

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

В разделе РООС приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, утилизации отходов;
- охране растительного и животного мира.

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1).

**Адрес исполнителя:**

**ТОО «Алаит»**

Акмолинская область, г. Кокшетау,  
мкр. Васильковский 4 Г  
тел/факс 8 (716-2) 51-41-41  
БИН 100540015046

**Адрес заказчика:**

**ТОО «Шортанды-Гранит»**

Акмолинская область, Шортандинский  
район, пос. Шортанды, ул. Абылай хана,  
д. 21  
БИН 060240001382



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Месторождение Бектау расположено в Шортандинской районе Акмолинской области, в 10км к северо-востоку от пос.Шортанды и в 70км к северу от города Астана.

Ближайший населенный пункт:

- с.Мыктыколь, расположенное в 3,5км северо-западнее участка;
- с.Бектау, расположенное в 6,9км восточнее участка.

Ближайший водный объект:

- плотина без названия, расположенная в 325 м южнее месторождения.

Все работы по рекультивации и ликвидации карьера будут производиться только после полной отработки запасов полезного ископаемого.

Ликвидация предприятия – карьера на участке открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом после завершения горных работ.

Контракт между ГУ «Управлением предпринимательства и промышленности Акмолинской области» и ТОО «Шортанды-Гранит» на право недропользования для проведения работ по совмещенной разведке и добыче естественного щебня на месторождении Бектау Шортандинского района заключен 29.09.2006г. (рег.№203).

План ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области разработан ТОО «АЛАИТ» (гос.лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ГЛ 01583Р от 01.08.2013 г.), в соответствии со статьей 217 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Инструкцией по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых.

Возможные варианты проведения ликвидации:

1. Сельскохозяйственное направление рекультивации земель, занятых открытыми горными работами посредством выполнения выколаживания вскрышного горизонта.

При проведении рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- освобождение территории от горнотранспортного оборудования и сооружений;
- выколаживание вскрышного уступа карьера до 15°;
- планировка поверхности земельных участков;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

2. В качестве второго варианта планом ликвидации предусматривается Сельскохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель с помощью обваловки вскрышными породами по контуру карьера.

При проведении рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- освобождение территории от горнотранспортного оборудования и сооружений;
- возведение вала по контуру карьера;
- планировка поверхности земельных участков;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;



- посев многолетних трав.

Окончательные решения по ликвидации карьера и рекультивации нарушенных земель будут приняты в проекте ликвидации месторождения в соответствии с законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан, разрабатываемого не позднее чем за два года до истечения срока контракта.

Обзорная карта района работ представлена на рис.1.



### Обзорная карта горного отвода месторождения Бектау с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов



Рис. 1



## 1.2 Описание недропользования

Месторождение Бектау обводнено. Уровень подземных вод наблюдается на глубине от 14,6 - 28,0м от поверхности, средняя глубина залегания подземных вод 23,5м, что соответствует абсолютным отметкам +383,0м.

По масштабам и сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение Бектау, представленное в виде слабо возвышенной сопки частью Буландинско-Аккульского гранодиоритового массива с неоднородным качеством строительного камня и учитывая небольшие размеры участка, следует отнести ко второй группе.

Соотношение мощности вскрыши и полезной толщи допускает возможность разработки месторождения открытым способом.

Благоприятные горно-геологические условия (мощная залежь, покрытая незначительным слоем вскрышных пород и слоем почвы) предопределили открытый способ разработки месторождения Бектау.

Балансовые запасы естественного щебня (строительного камня) утверждены Центрально-Казахстанским территориальным отделением Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан по категории  $C_1+C_2$  – 3066,3тыс.м<sup>3</sup>, в том числе по категории  $C_1$  – 742,9тыс.м<sup>3</sup>, протокол №1066-з от 11.07.2007г.

Согласно отчетности по балансовым запасам за 2025 год (форма 2-ОПИ) запасы месторождения по состоянию на 01.01.2026г составляют – 1736,4тыс.м<sup>3</sup>.

Покрывающие породы представлены почвенно-растительным слоем, средней мощностью 0,1м. Вскрышная порода представлена глинисто-щебенистым материалом коры выветривания, их средняя мощность на проектируемом участке составляет 0,8м. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +376,0м) варьирует от 21м до 36м.

Построение границ контура месторождения в плане производилось по контуру утвержденных запасов.

Значения координат угловых точек горного отвода определены графически по топографическому плану масштаба 1:1000.

Общая площадь горного отвода составляет 12,6га, максимальная глубина отработки – 36,0м (абсолютная отметка +376,0).

Координаты угловых точек горного отвода для добычи естественного щебня (строительного камня) месторождения Бектау приведены в таблице 1.2.1

Таблица 1.2.1

### Географические координаты угловых точек месторождения

№ точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек	град.	мин.	сек
1	51	45	29,92	71	06	32,09
2	51	45	36,34	71	06	47,39
3	51	45	26,43	71	06	57,77
4	51	45	20,59	71	06	41,96



### Операции по недропользованию

**Технология вскрышных работ.** Покрывающие породы участка представлены ПРС, вскрышные породы представлены глинисто-щебенистым материалом коры выветривания. Средняя мощность вскрыши 0,8м. Средняя мощность ПРС - 0,1м.

Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся к II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты откуда погрузчиком XCMG ZL50GL будет грузиться в автосамосвал и вывозится на склад ПРС.

Отработку пород вскрыши предполагается осуществлять одним уступом высотой до 3,9м. Выемочно-погрузочные работы по отработке пород вскрыши будут выполняться погрузчиком XCMG ZL50GL с вместимостью ковша 3,0м<sup>3</sup>, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз 65115 на расстояние 0,2км от карьера во внешний отвал. Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером.

**Технология добычных работ.** Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +376,0м) варьирует от 21м до 36м.

Учитывая небольшую мощность карьера и послойную отработку, в карьере планируется в работе один экскаваторный блок. Отработка полезного ископаемого производится экскаватором Doosan DX340LCA с объемом ковша 1,8м<sup>3</sup>.

Доставка полезной толщи непосредственно на дробильную установку осуществляется автосамосвалами Камаз 65115. На планировочных и вспомогательных работах используется бульдозер Shantui SD16.

Режим работы карьера, в соответствии с заданием на проектирование, принимается круглогодичный с пятидневной рабочей неделей. Одна смена в сутки продолжительностью 8 часов. Количество рабочих дней в году - 246 дней. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2

#### Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	246
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

### 1.3 Цель плана ликвидации

Цель данного плана заключается в правильном подборе мероприятий по возврату участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Настоящим Планом рекомендована технология рекультивации путем проведения технической и биологической рекультивации нарушенных земель, такая технология выбрана с учетом возможности дальнейшего использования земель в сельскохозяйственных целях, в данном случае как пастбище.



Последствия недропользования на месторождении Бектау не окажут существенного влияния для окружающей среды, населения и животных.

Возможность проведения технической и биологической рекультивации обусловлена природными и техногенными горно-геологическими факторами:

- месторождение характеризуется весьма простым строением.

Согласно плану горных работ, на карьере не предусматривалось строительство временных жилых, культурно-бытовых и административных объектов.

С учетом вышесказанного, *1-ый вариант* рекультивация месторождения будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение контрактной территории от горнотранспортного оборудования;
- выколаживание вскрышного уступа карьера до 15°;
- планировка поверхности земельных участков;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

*2-ой вариант* рекультивации месторождения будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение контрактной территории от горнотранспортного оборудования;
- возведение вала по контуру карьера;
- планировка поверхности земельного участка;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

Реализация вышеприведенных мероприятий по рекультивации объекта недропользования позволит ликвидировать последствия производственной деятельности предприятия - месторождения изверженных пород и не будет препятствием при использовании в сельскохозяйственных целях территории, без нанесения ущерба окружающей среде, обитания животных и здоровью людей.

Основные характеристики нарушенной территории на момент окончания проведения работ по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области:

1. Площадь участка, выделенного для проведения работ по добыче естественного щебня (строительного камня) – 12,6га.

2. Вскрышные породы на месторождении представлены глинисто-щебенистым материалом коры выветривания со средней мощностью 0,8м.

3. Площадь карьера на конец 2028г – 118186,4м<sup>2</sup> (11,8га).

4. Средняя глубина карьера – 18,0м.

5. Максимальная глубина карьера – 26,0м.

На конец 2028г объем склада ПРС – 6300,0м<sup>3</sup>.



## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду

Климат Шортандинского района резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и жарким засушливым летом. Средняя температура января составляет  $-15...-17$  °С, июля —  $+20...+21$  °С. Годовое количество осадков достигает 300–350 мм, основная их часть выпадает в летний период. Характерны значительные температурные амплитуды, сильные ветры, засушливые условия и короткий безморозный период.

Данные взяты по метеорологической станции «Шортанды».

- 1) Среднегодовая скорость ветра – 4,2 м/с;
- 2) Скорость ветра, превышения которой составляет 5% - 9 м/с;
- 3) Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) – - 20,8 °С;
- 4) Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июнь) – +26,6°С.
- 5) Количество дней в году с осадками в виде дождя – 86 дней;
- 6) Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 40 дней.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"	
Таблица 2.1	
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере МС Шортанды	
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	+26,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.3
СВ	4.1
В	3.4
ЮВ	3.2
Ю	4.4
ЮЗ	5.1
З	4.8
СЗ	3,2
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,2



Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9
--	---

Район не сейсмоопасен.

## 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

**Атмосферный воздух.** Поскольку на территории Шортандинского района Акмолинской области наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не осуществляются, характеристика приводится по данным ближайшего населённого пункта — г. Астана, где функционируют посты наблюдения.

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астана в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

В г. Астана насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Астана проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 24 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксиллол; 16) метаксиллол; 17) кумол; 18) ортаксиллол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.



Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением СИ=5,4 (высокий уровень) и НП=15% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №8.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 5,4 ПДКм.р., диоксида азота – 2,1 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,8 ПДКм.р., оксид углерода – 1,7 ПДКм.р., оксид азота – 1,3 ПДКм.р. озону – 1,3 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 1,0 ПДКм.р. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (395), оксид углерода (51), взвешенным частицам РМ-2,5 (19), оксид азота (14), диоксида азота (11), озону (6), взвешенным частицам РМ-10 (1).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,8 ПДКс.с., взвешенным частицам РМ-2,5 – 1,0 ПДКс.с., диоксиду азота – 1,0 ПДКс.с. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

### **2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия**

Все работы по ликвидации карьера будут производиться только после полной отработки запасов полезного ископаемого.

Так как месторождение находится в стадии проектирования, прогрессивная ликвидация данным планом ликвидации не предусматривается.

Настоящим Планом рекомендована технология рекультивации путем проведения технической и биологической рекультивации нарушенных земель, такая технология выбрана с учетом возможности дальнейшего использования земель в сельскохозяйственных целях, в данном случае как пастбище.

Последствия недропользования на месторождении Бектау не окажут существенного влияния для окружающей среды, населения и животных.

Возможность проведения технической и биологической рекультивации обусловлена природными и техногенными горно-геологическими факторами:

- месторождение характеризуется весьма простым строением.

Согласно плану горных работ, на карьере не предусматривалось строительство временных жилых, культурно-бытовых и административных объектов.

С учетом вышесказанного, 1-ый вариант рекультивация месторождения будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение контрактной территории от горнотранспортного оборудования;

- выколачивание вскрышного уступа карьера до 15°;

- планировка поверхности земельных участков;

- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;

- посев многолетних трав.

Объем работ по выколачиванию вскрышного уступа карьера 2208,0м<sup>3</sup>.

Объем работ по выколачиванию вскрышного отвала 2558,8м<sup>3</sup>.



Объем планировочных работ составит 126169,8м<sup>2</sup>.

Выполаживание и планировочные работы будут произведены с помощью бульдозера Shantui SD16.

Ликвидация карьера на участке открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом после завершения горных работ

Количественная и качественная характеристика, всех источников выделения вредных веществ и выбросов их в атмосферу на период ликвидации будет представлена после полной отработки карьера в проекте ликвидации месторождения.

#### **2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества**

В настоящем проекте не используются малоотходные и безотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.

##### **2.4.1 Краткая характеристика существующего пыле-газоочистного оборудования**

На территории месторождения, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление поливомоечной машиной.

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

##### **2.4.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта**

Принятые проектные решения в части режима работы и системы ликвидации карьера в целом, исключает образование аварийных и залповых выбросов при ликвидации месторождения.

##### **2.4.3 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны**

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2. Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.



*В приложении 1 и 2 Экологического кодекса РК отсутствует классификация работ по ликвидации, как категория объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду.*

*Согласно ст.87 п.9 ЭК РК для плана ликвидации не требуется экологическое разрешение, но предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.*

## **2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ**

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:  $C_m/ПДК < 1$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период ликвидации месторождения, будут предложены в качестве нормативов НДВ и установлены согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Ликвидационные работы технического и биологического этапа планируется провести в 2042 году.

За период отработки месторождения План ликвидации подлежит уточнению и переработке согласно п. 2 ст. 217 Кодекса о недрах и недропользовании в следующих случаях: Недропользователь обязан вносить изменения в план ликвидации, включая внесение изменения в расчет стоимости работ по ликвидации последствий операций по добыче: 1) не позднее трех лет со дня получения последних положительных заключений экспертизы промышленной безопасности и государственной экологической экспертизы; 2) в случае внесения изменений в план горных работ в соответствии с пунктом 5 статьи 216 настоящего Кодекса.

Согласно п. 1 ст. 218 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан, ликвидация последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых проводится в соответствии с проектом ликвидации, разработанным на основе плана ликвидации. В соответствие с п. 2 ст. 218 Кодекса о недрах и недропользовании, проект ликвидации будет разрабатываться не позднее чем за два года до истечения срока лицензии на недропользование.

*В соответствии с п. 5 ст. 39 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов (НДВ) при производстве работ по ликвидации последствий недропользования будут разрабатываться отдельным документом в привязке к Плану ликвидации последствий операции по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области.*



## 2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Таблица 2.6.1

Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при ликвидации месторождения	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

## 2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;

- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;

- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должен дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте.

Настоящим проектом мероприятия по мониторингу воздействия на атмосферный воздух не предусматриваются. Организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха на этапе ликвидации будет определена после полной отработки карьера и отражена в проекте ликвидации месторождения.



## 2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

*Мероприятия 1-ой группы* - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газосулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

*Мероприятия 2-ой группы* связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

*Мероприятия 3-ей группы* связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.



### **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

#### **3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды**

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – должен соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206 – 25 л/сут. на одного работающего;

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.27 СниП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой.

#### **3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика**

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется флягами из с. Шортанды ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5м<sup>3</sup>;

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Расчет на хозяйственно-питьевые нужды приведен с учетом того, что участки обрабатываются одновременно, и явочный состав изменяться не планируется.

- пылеподавление рабочей зоны карьера, внутривозрадных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной КО-806. Вода для нужд пылеподавления будет набираться из села Шортанды. Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий района этот период составит 180 дней.

**Запрещается использование воды питьевого качества для технических нужд.**

При необходимости недропользователем будет предусмотрено оформление специального водопользования согласно статье 45 Водного кодекса РК.

#### **3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем Плане предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение) поливомоечной машиной КО-806.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.



Общая длина орошаемых внутриплощадочных и внутрикарьерных автодорог, отвалов и забоев составит 1,0км. Расход воды при поливе автодорог составляет – 0,3л/м<sup>2</sup>.

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 1000м * 12м = 12000м^2$$

где, 12м – ширина поливки поливочной машины КО-806 согласно технической характеристике.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 1 / 0,3 = 26666,7м^2$$

где Q = 8000л – емкость цистерны;

K = 1 – количество заправок;

q = 0,3л/м<sup>2</sup> – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (12000 / 26666,7) * 1 = 1шт$$

где n = 1 кратность обработки автодороги.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 12000 * 0,3 * 1 * 1 = 3600л = 3,6м^3$$

где N<sub>см</sub> = 1 – количество смен поливки автодорог и забоев.

#### Расчет водопотребления (1 вариант)

Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м <sup>3</sup> /сутки	Кол-во дней (факт)	м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды</b>					
1. Хозяйственно-питьевые нужды	6	25	0,025	43	6,5
<b>Технические нужды</b>					
2. На орошение пылящих поверхностей при ведении горных и рекультивационных работ			3,6	18	64,8
3. На гидросеяние			22,68	25	567,0
4. На полив травянистой растительности			37,9	3	113,7
5. На нужды пожаротушения			50,0		50,0
<b>Итого:</b>					<b>802,0</b>

#### Расчет водопотребления (2 вариант)

Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м <sup>3</sup> /сутки	Кол-во дней (факт)	м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды</b>					
1. Хозяйственно-питьевые нужды	6	25	0,025	89	13,4
<b>Технические нужды</b>					
2. На орошение пылящих поверхностей при ведении горных и рекультивационных работ			3,6	66	237,6
3. На гидросеяние			23,28	23	535,5
4. На полив травянистой растительности			36,0	3	108,0
5. На нужды пожаротушения			50,0		50,0
<b>Итого:</b>					<b>944,5</b>



### **3.4 Поверхностные воды**

#### **Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод**

Согласно информации, предоставленной РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 23.10.2025 №ЗТ-2025-03602632– ближайшим водным объектом к земельному участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 325 метров.

На сегодняшний день, водоохранные зоны и полосы на вышеуказанный водный объект не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межени уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров.

Таким образом, проектируемый объект находится в пределах потенциальной водоохранной зоне водного объекта «Без названия».

На данный момент инициатором намечаемой деятельности производится разработка и согласование проекта установления водоохранных зон и полос для водного объекта.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

#### **Подземные и грунтовые воды.**

Отработка намечается до нижней границы утвержденных необходимых запасов.

В настоящее время на месторождении ведется отработка необходимых запасов на горизонтах +396,0 м и +386,0 м.

В связи с тем, что грунтовые воды залегают на глубине +382,0 м, отработка второго горизонта предусмотрена до отметки +386,0 м, во избежание затопления карьера.

В 2040-2041 г. перед отработкой нижележащих горизонтов необходимо разработать проект на строительство пруда-накопителя.

Согласно информации АО «Национальная геологическая служба» в пределах указанных координат участка «Бектау» (контракт №203 от 29.09.2006 г.), расположенного в Шортандинском районе Акмолинской области, месторождения подземных вод питьевого качества состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют.

### **3.5 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

Проектом предусмотрено соблюдение мероприятий для недопущения нанесения ущерба водной акватории района работ:



1. Исключить изменение русел рек, а также их водохозяйственного режима и гидрологических характеристик;
2. Соблюдать требования статей 75-78 Водного кодекса РК;
3. Работы производить в строго отведенных границах горного отвода.
4. Все мероприятия и работы организовывать в строгом соответствии проектным решениям;
5. Во избежание попадания ГСМ в водные объекты и на почвенный покров, заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах с маслоулавливающими поддонами.
6. Исключить перезаполнение бочка туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники.
7. Поддержание в полной технической исправности горнотранспортного оборудования.
8. Контроль за объемами водопотребления и водоотведения.
9. сбор хозяйственно-бытовых стоков в септик с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
10. планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
11. контроль за состоянием автотранспорта будет производиться ежемесячно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществляться на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

***Для предотвращения риска засорения поверхностных и подземных вод не допускается:***

- сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов; ввиду сезонного режима работы карьеров не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов и ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- сброс сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с водоносными горизонтами.
- запрет на мойку автотранспорта и проведение ремонтных работ техники в пределах промплощадки;
- регулярный осмотр техники на герметичность;
- организация пунктов временного хранения отходов в герметичных ёмкостях на специальных площадках с твёрдым покрытием.
- рекультивация нарушенных земель после полной отработки месторождения;

***Для предотвращения риска истощения поверхностных и подземных вод не предусмотрено:***

- использование воды из водных объектов на нужды предприятия;
- помимо горнодобывающих работ ведение иных видов хозяйственной деятельности.

При производстве работ в обязательном порядке будут соблюдены требования ст. 219, 224, 225 ЭК РК Экологические требования по охране подземных



вод, Экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию.

**Необходимо соблюдать требования ст. 219 ЭК РК:**

В целях предупреждения вредного антропогенного воздействия на водные объекты экологическим законодательством Республики Казахстан устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении деятельности экологические требования по охране поверхностных и подземных вод.

Таким образом, проведение работ с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

**3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ**

Учитывая гидрогеологические условия района расположения месторождения, настоящим Планом ликвидации не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д. ввиду отсутствия подземных вод.



## 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

### 4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Породы месторождения относятся к классу природных скальных грунтов интрузивной подгруппы силикатного типа кислого состава, вид гранодиориты.

Оценка качества гранодиоритов, как сырья для производства строительного щебня, производилась по пробам, отобраным из керна разведочных скважин ниже коры выветривания. КERN дробился в щековой дробилке с получением фракции 20-40, 10-20 и 5-10мм.

Состав гранодиоритов участка следующий: кварц - 30-35%, калиевый полевой шпат - 15-20%, плагиоклаз - 40-45%, биотит и роговая обманка - 10-15%.

Содержание окисей в гранодиоритах по данным количественного анализа групповой пробы ГП-1 месторождения Бектау составляет: SiO<sub>2</sub> - 68,54%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 13,94%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 5,39%; TO<sub>2</sub> - 0,60%; CaO - 4,37%; MgO - 1,53%; Na<sub>2</sub>O - 2,3%; K<sub>2</sub>O - 1,9%; SO<sub>3</sub> - <0,10%; MnO - 0,03%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 0,05%; п.п.п. - 1,03%.

Содержание других элементов: Hg - <0,04%; F - ≤0,03%; As <0,001%; Sb - <0,0001%; Cd - <0,00005%. Элементы-примеси по данным спектрального полуколичественного анализа присутствуют в околосларковых содержаниях.

Содержание окисей в групповой пробе ГП-2 составляет: SiO<sub>2</sub> - 68,59%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 13,43%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 5,45%; TiO<sub>2</sub> - 0,5%; CaO - 3,95%; MgO - 1,39%; Na<sub>2</sub>O - 2,3%; K<sub>2</sub>O - 3,1%; SO<sub>3</sub> - <0,10%; MnO - 0,03%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 0,05%; п.п.п. - 1,13%.

Содержание пород и минералов, относимых к вредным примесям, в гранодиоритах изученного участка укладываются в требования ГОСТов 8267-93 (п. 4.8.2) и 26633-91 (п. 1.6.13). По данным гамма-каротажа скважин, радиоактивность гранодиоритов составляет 16-25мкР/час.

Физико-механическим испытаниям щебня подвергнуто 74 рядовых пробы и 2 групповые пробы из керна разведочных скважин.

Таблица 4.1.1

Фракционный состав щебенистого материала

	Фракционный состав, %				
	величина зерен в мм.				
	более 40	20-40	10-20	5-10	менее 5
От-до	50,2-73,7	11,7-36,2	2,8-8,0	1,5-7,1	2,0-7,0
Среднее	64,1	23,4	5,7	3,0	3,8

Объемная масса щебня фракции 10-20мм колеблется от 2,70 до 2,74г/см<sup>3</sup> и соответствует группе очень плотных грунтов.

Объемная насыпная масса зерен щебня варьирует от 1,26 до 1,38г/см<sup>3</sup>, среднее 1,31г/см<sup>3</sup>, в групповых пробах - 1,31г/см<sup>3</sup>. Насыпная масса зерен щебня фракции 5-10мм - 1,30г/см<sup>3</sup>, фракции 20-40мм - 1,32-1,33г/см<sup>3</sup>.

Водопоглощение щебня колеблется от 0,4 до 1,8% при среднем значении 1,1%, Водопоглощение щебня групповых проб составляет 0,8-1,5%, во фракции 5-10мм - 1,0-1,8%, фракции 20-40мм - 0,7-1,0%.

Содержание в щебне зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы изменяется от 0,6 до 22,4%, среднее 14,26%; в групповых пробах - 11,412,9%; во



фракции 5-10мм - 20,0-14,8%; фракции 20-40мм - 11,0-13,2%. В соответствии с ГОСТ 8267-93 п.п. 4.3.2 щебень по форме зерен относится к группе 1 (кубовидная) - 59% случаев (44 пробы), ко 2 группе - 41% случаев (30 проб). Валовые пробы к 1 группе все фракции, кроме фракции 5-10мм (ГП1), которая относится ко 2-группе.

Содержание зерен слабых пород в щебне колеблется от 0,5 до 4,8%, среднее - 2,66%; в групповых пробах 3,0-3,2%; во фракции 5-10мм - 4,8%, фракции 20-40мм - 0,5%. По содержанию зерен слабых пород щебень удовлетворяет требованиям ГОСТов к марке по дробимости от 1200, 1400 (ГОСТ 8267-93), а к бетонам - класса В45 и выше (ГОСТ 26633-91).

Содержание в щебне пылевидных и глинистых частиц 0,3-0,8%, среднее 0,46%, в валовых пробах 0,5%; фракции 5-10мм - 0,6-0,7 %, фракции - 0,4%, соответствует требованиям ГОСТа в 100% случаев (74 пробы).

Прочность щебня, определенная для фракции 10-20мм в сухом состоянии по дробимости приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2

Количественное соотношение значений дробимости щебня из строительного камня

Количество проб	Потеря массы при испытании, %; количество случаев, %	
	до 12 включительно (марка 1400)	12-16 (марка 1200)
74	74	-
100 %	100	-

Полученные результаты по дробимости щебня показывают, что в 100% случаев щебень по прочности отвечает марке 1400. В групповых пробах все фракции соответствуют марке по дробимости 1400, кроме фракции 5-10мм, где марка 1200. Потеря в массе при испытаниях в рядовых пробах изменяется от 7,3 до 11,0%, среднее 9,1%, в групповых пробах фракции 10-20мм - 10,4-11,8%.

Показатели истираемости щебня в полочном барабане находятся в пределах 9,2-14,6%, среднее 11,2%, в групповых пробах 11,2-9,6%. В соответствии с ГОСТ 8267-93 щебень соответствует марке И1 в 100% случаев (74 пробы). Валовые пробы по всем фракциям соответствуют марке И1.

Морозостойкость щебня определялась путем последовательного погружения в насыщенный раствор сульфата натрия и высушивания. Потеря массы после испытания при 10 циклах насыщения — высушивания составляет 2,2-4,8%; среднее 3,73%, что соответствует марке щебня по морозостойкости F100. Потеря массы после испытания щебня групповых проб при 10 циклах насыщения - высушивания составляет 2,9-3,7%. Фракция 5-10мм - 4,5%, фракции 20-40мм - 2,6-2,9% и также соответствует марке F100.

Содержание в щебне сернокислых и сернистых соединений в пересчете на SO<sub>3</sub> составляет <0,10% (допуск по ГОСТам не более 1,5%). При обработке проб раствором гидроксида натрия наблюдается окраска светлее эталона, что указывает на отсутствие в них органических примесей.

Содержание гаплоидных соединений в пересчете на ион хлора 0,0080,023% при допуске не более 0,1%.

Реакционная способность щебня и другие показатели определялись по групповым пробам.



Содержание свободного кремнезема в породах продуктивной толщи составляет 4,95-5,97ммоль/л, при допуске по ГОСТам 8267-93 и 26633-91 не более 50ммоль/л. Данное обстоятельство позволяет отнести щебень к нереакционному материалу.

ГП1 - абсолютные расхождения в показателях по рядовым пробам изменяются: объемная насыпная масса от 0 до 5,3, среднее отклонение 0,03г/см<sup>3</sup> (2,3%); водопоглощение от 0,0 до 112,5%, среднее 0,2% (отклонение в %: 25,0); содержание зерен лещадной формы от 10,5 до 96,5, среднее 5,6 (49,1%); содержание зерен слабых пород от 0,0 до 60,0, среднее 0,7 (23,3%); потеря массы при испытании на дробимость от 2,9 до 26,0, среднее абсолютное отклонение 1,4 (13,5%); потери массы при истирании в полочном барабане от 0,9 до 24,1, среднее 0,7 (6,3%); содержание пылевидных и илистых частиц от 0 до 60,0, среднее 0,1 (20,0%); потеря массы при испытании на морозостойкость от 0,0 до 58,6, среднее 0,7 (24,1%).

ГП2 - абсолютные расхождения в показателях по рядовым пробам изменяются: объемная насыпная масса от 0 до 4,6, среднее отклонение 0,03г/см<sup>3</sup> (2,3%); водопоглощение от 0,0 до 73,3%, среднее 0,4% (отклонение в %: 26,7); содержание зерен лещадной формы от 0 до 95,3, среднее 3,7 (28,7%); содержание зерен слабых пород от 0 до 84,4, среднее 1,0 (31,4%); потеря массы при испытании на дробимость от 9,3 до 38,1, среднее абсолютное отклонение 2,7 (22,9%); потери массы при истирании в полочном барабане от 0 до 52,1, среднее 1,6 (16,7%); содержание пылевидных и илистых частиц от 0 до 40,0, среднее 0,1 (20,0%); потеря массы при испытании на морозостойкость от 0,0 до 29,7, среднее 0,3 (8,1%).

Коэффициент вариации (V) среднего предела прочности составил 9,34%, что позволяет отнести щебень к технологически однородным породам.

Интенсивность гамма-излучения в продуктивных породах составляет 16-25мкР/час, а значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 72Бк/кг. Согласно КПр-96, по данным показателям щебень соответствует 1 классу по радиационной опасности, отвечает требованиям НРБ-99, ГОСТов 8267-93, 25667-94 и может использоваться во всех видах строительства и производства без ограничений.

#### **4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)**

Планом ликвидации не предусмотрено в потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период ликвидации объекта.

#### **4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Планом ликвидации не предусмотрено в потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период ликвидации объекта.

#### **4.4 Виды и объемы операции по ликвидации месторождения**

Настоящим Планом рекомендована технология рекультивации путем проведения технической и биологической рекультивации нарушенных земель, такая технология выбрана с учетом возможности дальнейшего использования земель в сельскохозяйственных целях, в данном случае как пастбище.

Последствия недропользования на месторождении Бектау не окажут существенного влияния для окружающей среды, населения и животных.



Возможность проведения технической и биологической рекультивации обусловлена природными и техногенными горно-геологическими факторами:

- месторождение характеризуется весьма простым строением.

Согласно плану горных работ, на карьере не предусматривалось строительство временных жилых, культурно-бытовых и административных объектов.

С учетом вышесказанного, 1-ый вариант рекультивация месторождения будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение контрактной территории от горнотранспортного оборудования;

- выколаживание вскрышного уступа карьера до 15°;
- планировка поверхности земельных участков;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

2-ой вариант рекультивации месторождения будет включать следующую последовательную подготовку и непосредственную рекультивацию объекта недропользования, участка открытых горных работ - карьера:

- освобождение контрактной территории от горнотранспортного оборудования;

- возведение вала по контуру карьера;
- планировка поверхности земельного участка;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

Реализация вышеприведенных мероприятий по рекультивации объекта недропользования позволит ликвидировать последствия производственной деятельности предприятия - месторождения изверженных пород и не будет препятствием при использовании в сельскохозяйственных целях территории, без нанесения ущерба окружающей среде, обитания животных и здоровью людей.

Основные характеристики нарушенной территории на момент окончания проведения работ по добыче естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области:

3. Площадь участка, выделенного для проведения работ по добыче естественного щебня (строительного камня) – 12,6га.

4. Вскрышные породы на месторождении представлены глинисто-щебенистым материалом коры выветривания со средней мощностью 0,8м.

6. Площадь карьера на конец 2028г – 118186,4м<sup>2</sup> (11,8га).

7. Средняя глубина карьера – 18,0м.

8. Максимальная глубина карьера – 26,0м.

На конец 2028г объем склада ПРС – 6300,0м<sup>3</sup>.



#### **4.5.1 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РЕКУЛЬТИВАЦИИ (ПРОВЕДЕНИЕ ВЫПОЛАЖИВАНИЯ БОРТА КАРЬЕРА)**

##### ***1 ВАРИАНТ***

На карьере по окончании добычных работ предусматриваются следующие виды работ:

- выколаживание вскрышного уступа карьера до 15°. Выколаживание и планировка будет производиться по нулевому балансу, т.е. объем срезки равен объему подсыпки. Средняя высота вскрышного уступа составляет 0,8м. В результате срезки вскрышного уступа, горная масса будет подсыпаться на добычной уступ.

- планировка рекультивируемой поверхности, которая заключается в выравнивании поверхности нарушенных земель, а также выравнивании поверхности плодородного слоя почвы после его укладки. Технология нанесения плодородного слоя почвы должна быть построена из расчета минимального прохода транспортных и планировочных машин в целях исключения уплотняющего воздействия их на почву.

- все объекты промышленной площадки вывозятся с места проведения работ;

- дороги и съезды, образованные во время проведения добычных работ, подлежат технической и биологической рекультивации.

После окончания работ по добыче все сооружения будут демонтироваться и/или вывозиться по договору со сторонней организацией. Территория расположения промышленной площадки, дорог и съездов будет рекультивироваться и возвращаться в состав прежних угодий.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

##### ***Объемы работ на техническом этапе рекультивации и применяемое оборудование***

Режим работы на техническом этапе рекультивации принят односменный с 8 часовым режимом работы. Работы по рекультивации выполняются теми же механизмами, которые использовались на горных работах в карьере.

Объем работ по выколаживанию вскрышного уступа карьера 2208,0м<sup>3</sup>.

Объем работ по выколаживанию вскрышного отвала 2558,8м<sup>3</sup>.

Объем планировочных работ составит 126169,8м<sup>2</sup>.

Выколаживание и планировочные работы будут произведены с помощью бульдозера Shantui SD16.

##### ***Противоэрозийные, водоотводные мероприятия***

Эрозия почв особо разрушительна в степной и лесостепной зонах. В зависимости от внешних факторов различают два вида эрозии: водную и ветровую.

Водная эрозия может быть плоскостной (поверхностной) и линейной (овражной). Плоскостная эрозия – это смыв верхних слоев почвы на склонах при стекании по ним дождевых или талых вод сплошным потоком. Вследствие смыва слоя почвы земли теряют плодородие.

Линейная эрозия вызывается талыми и дождевыми водами, стекающими значительной массой, сконцентрированной в узких пределах участка склона. В результате происходит размыв пород в глубину, образование глубоких промоин, рытвин, которые постепенно перерастают в овраги, и земли становятся непригодными для использования.

При ветровой эрозии (или дефляции) происходит выдувание почвы, снос ее



мелких сухих частиц ветром. Сухая почва подается выдуванию легче, чем влажная, поэтому ветровая эрозия чаще наблюдается в засушливых районах. Ветровая эрозия может проявляться в виде повседневной или частной дефляции (поземок и смерчей).

Для предотвращения водной плоскостной и линейной эрозии необходимо тщательно планировать нарушенную поверхность до горизонтального или слабонаклонного типа в период проведения технического этапа рекультивации.

Для предотвращения ветровой эрозии необходимо выполнить качественно биологическую рекультивацию (посев семян и произрастание многолетних трав). Выращенные многолетние травы (корневая система) защищают почвенный (гумусный) слой от ветровой эрозии.

### ***Мероприятия по мелиорации токсичных пород***

На карьерном поле месторождения Бектау проводились радиологические исследования и изучение радиационно-гигиенических характеристик. Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов не превышает 370Бк/кг. В соответствии с гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года № 155 продуктивная толща месторождения по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться при любых видах гражданского и промышленного строительства.

Мероприятия по мелиорации токсичных пород не требуются, в связи с отсутствием токсичных пород.

### ***Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации***

Таблица 4.5.1

Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации

Наименование работ	Наименование машин и механизмов	Объем работ, м <sup>3</sup> / м <sup>2</sup>	Сменная производительность, м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	Потребное число машин-см	Потребное кол-во машин, механизмов
Выполаживание	Бульдозер Shantui SD16	2208,0	1569,9	2	1
		2558,8	952,8	3	1
Транспортировка ПРС из склада	Погрузчик XCMG ZL50GL	6300	2513,5	7	1
	Автосамосвал Камаз 65115		607,9	7	2
Планировка поверхности	Бульдозер Shantui SD16	126169,8	22680,0	6	1

### ***Объемы работ на биологическом этапе рекультивации и расчет потребности в семенах***

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

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому



восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности. Биологический этап рекультивации должен включать обработку почвы глубокорыхлителем, боронование, посев семян, внесение минеральных удобрений, снегозадержание. Обработка почвы глубокорыхлителем не предусматривается, так как почвенный слой укладывается из склада на рекультивируемую поверхность и дополнительного разрыхления почвы не требуется. Боронование не предусматривается, так как на техническом этапе рекультивации предусмотрена планировка поверхности и посев семян выполняется способом гидропосева.

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

Планом предусматривается посев многолетних трав в весенне-осенний период на общей рекультивируемой поверхности 126169,8м<sup>2</sup>.

Планом рекомендуется производить посев многолетних трав методом гидропосева. Гидропосев – комбинированный метод, выполняемый в один прием, позволяющий закрепить и предотвратить водно-ветровую эрозию грунтов посевом многолетних трав, с использованием воды как несущей силы.

Гидропосев состоит из двух этапов: приготовления рабочей смеси и нанесения ее на рекультивируемые поверхности.

Учитывая климатические условия района, Планом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняк, люцерна, донник.

Люцерна посевная - многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Донник белый - двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах.

Житняк гребенчатый - многолетний плотнокустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7 - 9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Для гидропосева планом рекомендуется использовать гидросеялку ДЗ-16.

Планом рекомендуется внесение мульчирующих материалов и минеральных удобрений в процессе гидропосева, путем внесения их в состав гидросмеси. Данный метод позволит сократить эксплуатационные расходы на внесение удобрений на рекультивируемые площади.

Полив травянистой растительности. Вода в жизни растений играет большую роль. Из всей поглощенной почвой влаги растением усваивается всего лишь 0,01-0,3%, а остальная часть теряется на транспирацию и испарение с поверхности земли



(физическое испарение). Процесс транспирации растений является важным фактором из теплового режима.

Из всех форм почвенной влаги наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

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-806.

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = S_{об} * q * n * N_{см}, л$$

где:

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

$n = 1$  – кратность полива;

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

$S_{об}$  – площадь полива.

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = 126169,8 * 0,3 * 1 * 1 = 37850,9 л (37,9 м^3)$$

Таблица 4.5.1.2

#### Расчет расхода воды на полив

Наименование материала	Норма расхода на 100 м <sup>2</sup> , л	Площадь, га	Расход на 1 полив, м <sup>3</sup>	Расход на весь курс полива, м <sup>3</sup>
Вода	30	12,6	37,9	113,7

В случае если посеянные травы не взойдут, либо в случае их гибели настоящим планом предусматривается повторный посев, то есть цикл биологического этапа рекультивации будет повторен.

Настоящим планом 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.

#### ***Мелиоративный период. Рекомендации по использованию рекультивируемого участка в хозяйственный период***

Под мелиоративным периодом понимается интервал времени, за который проводится улучшение качества рекультивируемых земель и восстановление их плодородия.

Продолжительность мелиоративного периода улучшения качества рекультивируемых земель составит не менее 1 года, с даты реализации вышеуказанных агротехнических мероприятий. По истечении мелиоративного периода, дополнительных мероприятий для улучшения качества рекультивируемых земель не потребуется.



Зеленую массу возделываемых трав по окончании рекультивации использовать в кормовых целях в течение трех лет не рекомендуется.

Рекультивируемые земли рекомендуется использовать в качестве пастбищ сельскохозяйственного назначения.

**Расчет потребности машин и механизмов на биологическом этапе рекультивации**

Таблица 4.5.1.3

Расчет потребности машин и механизмов на биологическом этапе рекультивации

Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Объем работ, м <sup>2</sup>	Сменная производительность, м <sup>2</sup> /смена	Потребное число машин-см	Срок работы, дн	Потребное кол-во машин, механизмов
Гидросеялка	ДЗ-16	126169,8	5204,2	25	25	1

**Расчет водопотребления**

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем Плане предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение) поливочной машиной КО-806.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Общая длина орошаемых внутриплощадочных и внутрикарьерных автодорог, отвалов и забоев составит 1,0км. Расход воды при поливе автодорог составляет – 0,3л/м<sup>2</sup>.

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 1000м * 12м = 12000м^2$$

где, 12м – ширина поливки поливочной машины КО-806 согласно технической характеристике.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 1 / 0,3 = 26666,7м^2$$

где Q = 8000л – емкость цистерны;

K = 1 – количество заправок;

q = 0,3л/м<sup>2</sup> – расход воды на поливку.

Потребное количество поливочных машин:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (12000 / 26666,7) * 1 = 1шт$$

где n = 1 кратность обработки автодороги.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 12000 * 0,3 * 1 * 1 = 3600л = 3,6м^3$$

где N<sub>см</sub> = 1 – количество смен поливки автодорог и забоев.

Таблица 4.5.1.4

**Расчет водопотребления**

Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м <sup>3</sup> /сутки	Кол-во дней (факт)	м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды</b>					
1.Хозяйственно-питьевые нужды	6	25	0,025	43	6,5
<b>Технические нужды</b>					
2.На орошение пылящих поверхностей при ведении горных и рекультивационных работ			3,6	18	64,8



Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м <sup>3</sup> /сутки	Кол-во дней (факт)	м <sup>3</sup> /год
3. На гидросеяние			22,68	25	567,0
4. На полив травянистой растительности			37,9	3	113,7
5. На нужды пожаротушения			50,0		50,0
<b>Итого:</b>					<b>802,0</b>



#### 4.5.2 ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБВАЛОВКИ (2 ВАРИАНТ)

По окончании добычных работ предусматриваются следующие виды работ:

- освобождение территории от горнотранспортного оборудования и сооружений;
- сооружение обваловки карьера по периметру вскрышными породами.
- планировка поверхности земельных участков;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;
- посев многолетних трав.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

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

Биологическая рекультивация нарушенных земель позволяет улучшить ценность земельных ресурсов, по возможности восстановить прежнее состояние почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого почвенного слоя. На данном этапе предусматривается посев трав.

#### *Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации*

Таблица 4.5.2.1

Расчет потребности машин и механизмов на техническом этапе рекультивации

Наименование работ	Наименование машин и механизмов	Объем работ, м <sup>3</sup> / м <sup>2</sup>	Сменная производительность, м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	Потребное число машин-см	Потребное кол-во машин, механизмов
Транспортировка ПРС из склада	Погрузчик XCMG ZL50GL	6300,0	2513,5	7	1
	Автосамосвал Камаз 65115		607,9	7	2
Транспортировка вскрыши с отвала	Погрузчик XCMG ZL50GL	50800,0	2513,5	53	1
	Автосамосвал Камаз 65115		607,9	53	2
Планировка поверхности	Бульдозер Shantui SD16	118656,8	22680,0	6	1

#### *Объемы работ на биологическом этапе рекультивации*

Планом предусматривается посев многолетних трав в весенне-осенний период на общей рекультивируемой поверхности 118656,8м<sup>2</sup>.

Планом рекомендуется производить посев многолетних трав методом гидропосева. Гидропосев – комбинированный метод, выполняемый в один прием, позволяющий закрепить и предотвратить водно-ветровую эрозию грунтов посевом многолетних трав, с использованием воды как несущей силы.

Гидропосев состоит из двух этапов: приготовления рабочей смеси и нанесения ее на рекультивируемые поверхности.



Учитывая климатические условия района, Планом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняк, люцерна, донник.

Люцерна посевная - многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Донник белый - двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах.

Житняк гребенчатый - многолетний плотнокустовой злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7 - 9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Для гидропосева Планом рекомендуется использовать гидросеялку ДЗ-16.

Планом рекомендуется внесение мульчирующих материалов и минеральных удобрений в процессе гидропосева, путем внесения их в состав гидросмеси. Данный метод позволит сократить эксплуатационные расходы на внесение удобрений на рекультивируемые площади.

Полив травянистой растительности. Вода в жизни растений играет большую роль. Из всей поглощенной почвой влаги растением усваивается всего лишь 0,01-0,3%, а остальная часть теряется на транспирацию и испарение с поверхности земли (физическое испарение). Процесс транспирации растений является важным фактором из теплового режима.

В связи с тем, что площадь биологической рекультивации в первом варианте равна площади рекультивации во втором варианте принимаем расчеты необходимой техники, затрачиваемого времени и необходимого количества семян и удобрений такие же, как были рассчитаны выше.

### ***Объемы работ на биологическом этапе рекультивации и расчет потребности в семенах***

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

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности. Биологический этап рекультивации должен включать обработку почвы глубокорыхлителем, боронование, посев семян, внесение минеральных удобрений, снегозадержание. Обработка почвы глубокорыхлителем не предусматривается, так как почвенный слой укладывается из



склада на рекультивируемую поверхность и дополнительного разрыхления почвы не требуется. Боронование не предусматривается, так как на техническом этапе рекультивации предусмотрена планировка поверхности и посев семян выполняется способом гидропосева.

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

Планом предусматривается посев многолетних трав в весенне-осенний период на общей рекультивируемой поверхности 118656,8м<sup>2</sup>.

Планом рекомендуется производить посев многолетних трав методом гидропосева. Гидропосев – комбинированный метод, выполняемый в один прием, позволяющий закрепить и предотвратить водно-ветровую эрозию грунтов посевом многолетних трав, с использованием воды как несущей силы.

Гидропосев состоит из двух этапов: приготовления рабочей смеси и нанесения ее на рекультивируемые поверхности.

Учитывая климатические условия района, Планом рекомендуется посев следующих видов многолетних трав в составе травосмеси: житняк, люцерна, донник.

Люцерна посевная - многолетнее травянистое растение. Стебли многочисленные, густо облиственные, листья очередные, является улучшателем естественных пастбищ. Люцерна нетребовательна к плодородию почв, довольно засухоустойчива.

Донник белый - двухлетнее, бобовое растение. После весеннего посева всходы появляются на 14-18 день. В условиях полива цветение наступает в первый год. Растения обладают высокими фитомелиоративными качествами, способствуют накоплению азота в породах.

Житняк гребенчатый - многолетний плотнокустовый злак. Его отличает высокая зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к засолению. Всходы после весеннего посева появляются на 7 - 9 день. В первый год образуются удлиненные вегетативные побеги, цветение и плодоношение наступают на второй год.

Для гидропосева планом рекомендуется использовать гидросеялку ДЗ-16.

Планом рекомендуется внесение мульчирующих материалов и минеральных удобрений в процессе гидропосева, путем внесения их в состав гидросмеси. Данный метод позволит сократить эксплуатационные расходы на внесение удобрений на рекультивируемые площади.

Полив травянистой растительности. Вода в жизни растений играет большую роль. Из всей поглощенной почвой влаги растением усваивается всего лишь 0,01-0,3%, а остальная часть теряется на транспирацию и испарение с поверхности земли (физическое испарение). Процесс транспирации растений является важным фактором из теплового режима.

Из всех форм почвенной влаги наиболее доступной для растений является капиллярная, расположенная в корнеобитаемом (активном) слое почвы.

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-806.

Разовый расход воды на полив составит:



$$V = S_{об} * q * n * N_{см}, л$$

где:

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

$n = 1$  – кратность полива;

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

$S_{об}$  – площадь полива.

Разовый расход воды на полив составит:

$$V = 118656,8 * 0,3 * 1 * 1 = 35597,0 л (36,0 м^3)$$

Таблица 4.5.2.2

#### Расчет расхода воды на полив

Наименование материала	Норма расхода на 100 м <sup>2</sup> , л	Площадь, га	Расход на 1 полив, м <sup>3</sup>	Расход на весь курс полива, м <sup>3</sup>
Вода	30	11,9	36,0	108,0

В случае если посеянные травы не взойдут, либо в случае их гибели настоящим планом предусматривается повторный посев, то есть цикл биологического этапа рекультивации будет повторен.

Настоящим планом 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 водопотребления

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем Плане предлагаются мероприятия по борьбе с пылью (гидроорошение) поливомоечной машиной КО-806.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Общая длина орошаемых внутриплощадочных и внутрикарьерных автодорог, отвалов и забоев составит 1,0 км. Расход воды при поливе автодорог составляет – 0,3 л/м<sup>2</sup>.

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 1000 м * 12 м = 12000 м^2$$

где, 12 м – ширина поливки поливочной машины КО-806 согласно технической характеристике.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 1 / 0,3 = 26666,7 м^2$$

где  $Q = 8000 л$  – емкость цистерны;

$K = 1$  – количество заправок;

$q = 0,3 л/м^2$  – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (12000 / 26666,7) * 1 = 1 шт$$

где  $n = 1$  кратность обработки автодороги.



Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} * q * n * N_{\text{см}} = 12000 * 0,3 * 1 * 1 = 3600 \text{л} = 3,6 \text{м}^3$$

где  $N_{\text{см}} = 1$  – количество смен поливки автодорог и забоев.

Таблица 4.5.2.3

Наименование	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м <sup>3</sup> /сутки	Кол-во дней (факт)	м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды</b>					
1. Хозяйственно-питьевые нужды	6	25	0,025	89	13,4
<b>Технические нужды</b>					
2. На орошение пылящих поверхностей при ведении горных и рекультивационных работ			3,6	66	237,6
3. На гидросеяние			23,28	23	535,5
4. На полив травянистой растительности			36,0	3	108,0
5. На нужды пожаротушения			50,0		50,0
<b>Итого:</b>					<b>944,5</b>

#### 4.6 Радиационная характеристика месторождения

**Радиационное загрязнение** – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Оценка радиоактивности пород на участке месторождения проводилась при помощи прослушивания керна радиометром. Радиоактивных аномалий при этом выявлено не было. На стадии работ были проведены определения основных радионуклидов Ra, Th, K<sup>40</sup> (по одной пробе), определяющих радиационную активность пород. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов не превышает 370Бк/кг. В соответствии с требованиями радиационной безопасности продуктивная толща месторождения по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

#### 4.7.1 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных



гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

1. характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
2. анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
3. вероятности радиационных аварий и их масштабе;
4. степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
5. анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
6. числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
7. эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

1. соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
2. разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
3. планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
4. систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
5. проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
6. регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
7. подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
8. проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;
9. проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;
10. своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о



возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

11. выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

1. созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

2. организацией радиационного контроля;

3. эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;

4. организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

#### **4.8 Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов**

Гидрогеологические условия участка. Участок не обводнен, подземные воды не вскрыты.

Гидрогеологические условия района работ. В районе месторождения наблюдаются многочисленные котловины с мелкими озерами в центре, питание которых осуществляется за счет атмосферных осадков.

Из рек в районе имеется несколько небольших речушек-ручьев пересыхающих в летний период.

Вода в озерах - останцах имеет пеструю минерализацию, от пресной до горько-соленой. Основными источниками питания поверхностных водоемов района служат атмосферные осадки и грунтовые воды среднеолигоценовых отложений. Подчиненное значение в питании имеют трещинные воды скальных пород.

#### **4.9 Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)**

Настоящим проектом не предусмотрено извлечение полезных ископаемых из недр.



## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 5.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Численность персонала, задействованного на работах по ликвидации последствий недропользования, составит 6 человек.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

**Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)** образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия и работы столовой. Отходы неоднородные, в их состав входят: бумага и древесина, тряпье, пищевые отходы, стеклобой, металл, пластмассы. Отходы нетоксичны, пожароопасны.

*Объемы образования будут отражены после полной отработки месторождения в проекте ликвидации.*

Согласно ЭК РК, отдельный сбор будет осуществляться по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

На территории карьера выделена специальная площадка для отдельного размещения контейнеров для сбора отходов с подъездом для транспорта. Площадка с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением. Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнера вывозятся, для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнера хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от административно-бытовых вагончиков. Код отхода №20 03 01.

Хранение отходов на промплощадке участка предусмотрено менее 6 месяцев, далее по договору со специализированной организацией ТБО вывозятся с территории предприятия.

Договор со специализированной организацией, занимающейся вывозом твердых бытовых отходов, будет заключен после согласования проектной документации.



При соблюдении всех мероприятий накопление отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

## **5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)**

Все образующиеся отходы на месторождении, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

На месторождении предусмотрено контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на месторождении;
- за временным хранением и отправкой отходов на спецпредприятия.

На предприятии ведется работа по внедрению системы управления отходами, полностью соответствующей действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, временного складирования и утилизации отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения и транспортировки всех видов отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, животный и растительный мир.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование, размещение, а в дальнейшем по мере накопления вывоз на договорной основе сторонними организациями на утилизацию или захоронение отходов, осуществляемых на месторождении Первомайское.

Предприятие в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.



На предприятии имеется «Программа производственного экологического контроля. Контроль за отходами производства потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации.

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

- охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;

- комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды по каждому из рассматриваемых вариантов может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км<sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении до 3 км от линейного объекта.

- временной масштаб воздействия – кратковременный (1) – продолжительность воздействия до 6 месяцев.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (2-8) – последствия воздействия испытываются, но величина достаточно низка, а также, находится в пределах допустимых стандартов

### **5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций**

Классификация отходов принимается согласно приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсбилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые



выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

В процессе добычи предполагается образование следующих видов отходов:

**Твердо-бытовые отходы. Код отхода (№200301)** - представляют собой продукты, образующиеся в процессе жизнедеятельности работников предприятия (период эксплуатации). Данный вид отходов относится к неопасным.

Образующиеся отходы будут временно храниться на специально организованных (твердое покрытие, ограждение, защита от воздействия атмосферных осадков и ветра) площадках (раздельный сбор отходов по видам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки).

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса.

Также в ТОО «Шортанды-Гранит » предусмотрен раздельный сбор отходов при временном хранении согласно статьи 321 п.4,5 ЭК РК.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

По мере накопления (в срок не более 3 суток) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами.

**Управление отходами должно осуществляться в соответствии с принципом иерархии, установленным ст.329 Экологического Кодекса Республики Казахстан.**

Процесс обращения с отходами производства и потребления на месторождении Октябрьское будет полностью соответствовать этапам технологического цикла отходов по ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения» – от их образования до удаления или захоронения:

- образование;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация; упаковка (и маркировка);
- транспортирование;
- складирование;
- хранение;



- удаление.

Накопление, сбор и удаление отходов будет осуществляться с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

Образующиеся отходы будут временно храниться на специально организованных (твердое покрытие, ограждение, защита от воздействия атмосферных осадков и ветра) площадках (раздельный сбор отходов по видам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки и помещения и т.п.).

***ТБО при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток хранятся на территории промплощадки и будут передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшего удаления или утилизации.***

При транспортировке отходов производства и потребления не допускается загрязнение окружающей среды в местах их погрузки, перевозки и разгрузки. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства.

При перевозке твердых отходов транспортное средство должно обеспечиваться защитной пленкой или укрывным материалом.

**5.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.**

*Расчет нормативов образования и накопления отходов на период ликвидации месторождения будут рассмотрены отдельным проектом после завершения горных работ в 2042 году.*



## **6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

### **6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий**

#### **6.1.1 Тепловое воздействие**

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

#### **6.1.2 Шумовое воздействие**

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, высоковольтные линии электропередач.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории ликвидации карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровни шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне



шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для ограничения шума и вибрации на карьере необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;

- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

### **6.1.3 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия**

В целях снижения пылевыделения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей (складов ПРС), внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливомоечной машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ и жилой зоны показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой застройки.



В период ликвидационных работ также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;

- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;

- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

## **6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Месторождение не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 продуктивная толща месторождений по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.



## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

### **7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования**

Земельный участок, отведенный для добычи расположен в Шортандинском районе на землях аульного округа Бектау.

**Кадастровый номер: 01-012-037-101**

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение: для проведения работ по совмещенной разведке и добычи естественного щебня

Срок землепользования: на 18 лет до 2031 года.

Площадь: 12,6 га.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка – соблюдение санитарно-экологических норм, и норм по охране и использованию историко-культурного наследия.

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (земляные работы, движение автотранспорта, строительство и пр.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

### **7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности**

Район относится к зоне развития черноземов южных. Ландшафт района представляет собой суглинистую цокольную равнину с разнотравно-ковыльными степями на черноземах южных солонцеватых в комплексе со степными солонцами. В почвенном покрове района принимают участие черноземы южные карбонатные слабо и мало гумусированные, черноземы малоразвитые и неполноразвитые, черноземы солончаковые мало гумусированные, солонцы черноземные, солонцы луговые черноземные, луговые черноземные почвы, луговые черноземные осолоделые почвы. Луговые черноземные почвы приурочены к плоским понижениям. В настоящее время степи, в основном, распаханы и заняты под сельскохозяйственные угодья.

В лесополосах автомобильных и железных дорог произрастают вяз, мелколистный (карагач), клен, тополь, желтая акация.

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.



### **7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров**

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом выполаживания откосов бортов карьера методом «сплошной срезки» до ландшафта пологого типа, перемещение ранее складированного ПРС на ликвидируемые участки, планировочные работы поверхности механизированным способом, выбросы токсичных веществ, при работе горнотранспортного оборудования.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ работ без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

Настоящим проектом рекомендуется производить выпас скота на площади ликвидируемых карьеров 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.

### **7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)**

Карьер месторождения «Бектау» будет рекультивирован и возвращен в состав прежних угодий.

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

На карьере по окончании добычных работ предусматриваются следующие виды работ:

- выполаживание вскрышного уступа карьера до 15°. Выполаживание и планировка будет производиться по нулевому балансу, т.е. объем срезки равен объему подсыпки. Средняя высота вскрышного уступа составляет 0,8м. В результате срезки вскрышного уступа, горная масса будет подсыпаться на добычной уступ.

- планировка рекультивируемой поверхности, которая заключается в выравнивании поверхности нарушенных земель, а также выравнивании поверхности плодородного слоя почвы после его укладки. Технология нанесения плодородного слоя почвы должна быть построена из расчета минимального прохода транспортных и планировочных машин в целях исключения уплотняющего воздействия их на почву.



- все объекты промышленной площадки вывозятся с места проведения работ;
- дороги и съезды, образованные во время проведения добычных работ, подлежат технической и биологической рекультивации.

После окончания работ по добыче все сооружения будут демонтироваться и/или вывозиться по договору со сторонней организацией. Территория расположения промышленной площадки, дорог и съездов будет рекультивироваться и возвращаться в состав прежних угодий.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

ПРС будет транспортироваться на рекультивируемые участки, с дальнейшей планировкой поверхности механизированным способом.

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

Проектные решения по направлению рекультивации в конечной цели будут предполагать сельскохозяйственное целевого назначения согласно ГОСТу 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

### **7.5 Организация экологического мониторинга почв**

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. При оценке учитываются требования «Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан» утвержденного приказом Министра



национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159, а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем и согласованной с органом в области охраны окружающей среды.



## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория района относится к сухостепной зоне, где преобладают злаково-разнотравные сообщества. Наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, полынь, мятлик. В понижениях и вдоль временных водотоков встречаются луговые травы — овсяница, люцерна, клевер, осоки. На засоленных почвах произрастают галофиты: солянка, кермек, сарсазан. Вблизи водоёмов можно встретить камыш, тростник и рогоз.

В естественных условиях сохранились кустарниковые заросли (карагана, шиповник, жимолость). Древесная растительность в районе представлена в основном искусственными насаждениями — тополь, берёза, вяз, которые высаживаются в населённых пунктах, вдоль дорог и в защитных лесополосах.

На территории размещения отсутствуют древесно-кустарниковые насаждения. Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории на данном участке отсутствуют.

### 8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории проведения горных работ отсутствует.

### 8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

На территории промышленной площадки редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, не обнаружено. Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных территорий.

Растительность необратимо нарушена за счет нерегулируемой дорожной сети и техногенного влияния карьера и отвалов месторождения. Основные виды воздействия на представителей животного мира — это взрывы, буровые и грунтовые работы, прокладка траншей, строительство дорог, движение автотранспорта, распугивание в результате работы техники и присутствия людей. Территория долгое время подвергалась антропогенному и техногенному воздействию, что привело к уменьшению численности фоновых видов и к деградации среды их обитания, сократились площади, пригодные для заселения, произошло снижение уровня воспроизводства. Наблюдается обеднение видового состава фауны млекопитающих и почти полное отсутствие герпетофауны.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что влияние на растительность оценивается как *допустимое*.

**С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие фитомелиоративные мероприятия:**

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;



- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;
- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности.

*Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период эксплуатации включают:*

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

#### **8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

Настоящим планом ликвидации не предусмотрено использование растительных ресурсов.

#### **8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы отвода.

На период ликвидации месторождения, влияние на растительность крайне низко.

Расположение участка работ не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции.

Прямого ущерба видовому и численному составу, а также генофонду наземной фауны не прогнозируется.

Увеличения существующего воздействия на растительный мир при проведении работ по ликвидации не ожидается.



**8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения**

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

**8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

По окончании ликвидации будут проведены фитомелиоративные мероприятия и пострекультивационный мониторинг.

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасное ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

**8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности**

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

Рекультивация нарушенных земель позволяет восполнить земельные ресурсы.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности. Биологический этап рекультивации должен включать обработку почвы глубокорыхлителем, боронование, посев семян, внесение минеральных удобрений, снегозадержание. Обработка почвы глубокорыхлителем не предусматривается, так как почвенный слой укладывается из склада на рекультивируемую поверхность и дополнительного разрыхления почвы не требуется. Боронование не предусматривается, так как на техническом этапе рекультивации предусмотрена планировка поверхности и посев семян выполняется способом гидропосева.

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



## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

### 9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир типичен для степной зоны Северного Казахстана. Среди млекопитающих наиболее широко распространены мелкие грызуны (суслики, сурки, тушканчики), а также заяц-русак, лисица (в том числе корсак) и волк. Орнитофауна представлена степными видами птиц, включая жаворонков, куропаток, стрепета, а также отдельные виды хищных птиц, таких как степной орёл. Встречаются пресмыкающиеся (ящерицы, змеи) и разнообразные насекомые, включая саранчовых и жуков.

В целом биоразнообразие района оценивается как среднее, что характерно для степных территорий, при этом значительная часть земель подвергнута сельскохозяйственному освоению. Наибольшее разнообразие видов наблюдается вблизи водоёмов и пониженных участков рельефа. Животные и растения приспособлены к условиям недостаточного увлажнения, высоким летним температурам и суровым зимам.

### 9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 28.10.2025 №ЗТ-2025-03602600 сообщает, что участок «Бектау», расположенный на территории Шортандинского района согласно предоставленных координат не располагается на землях особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана.

Дикие животные, которые согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 входят в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных на указанном участке не обитают.

### 9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

На участке ликвидации месторождения значительные пути миграции животных, места массовой концентрации, участки размножения и иные особо ценные места обитания животных отсутствуют. Территория месторождения длительное время находится в условиях антропогенного воздействия, связанного с проведением горнодобывающих работ, вследствие чего естественные условия обитания фауны трансформированы, а видовой состав представлен преимущественно широко распространёнными, экологически пластичными видами, адаптированными к существующим техногенно изменённым условиям.

В период проведения работ по ликвидации месторождения возможно кратковременное воздействие на представителей животного мира, обусловленное:

- повышением уровня шума от работы техники;
- локальным пылеобразованием;



- присутствием персонала и движением автотранспорта;
- временным нарушением отдельных участков среды обитания в пределах производственной площадки.

Указанные воздействия будут носить локальный, временный и обратимый характер и не окажут существенного влияния на видовой состав, численность популяций и генофонд животных.

Влияние на условия размножения животных оценивается как незначительное ввиду отсутствия в границах участка ликвидации установленных мест гнездования, нерестилищ, норных поселений и иных репродуктивно значимых биотопов.

Воздействие на пути миграции животных не прогнозируется, поскольку территория месторождения не относится к зонам сезонных миграционных перемещений животных и не формирует барьерных препятствий.

Адаптивность видов, потенциально встречающихся в районе расположения месторождения, оценивается как высокая, что обусловлено их приспособленностью к существующим антропогенно трансформированным условиям среды.

После завершения ликвидационных работ и проведения мероприятий по рекультивации прогнозируется постепенное восстановление условий, благоприятных для естественного заселения территории представителями местной фауны.

#### **9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде**

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как ликвидационные работы носят положительное воздействие на окружающую среду.

#### **9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)**

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.



• озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

**Согласно статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира основными требованиями по охране животного мира являются:**

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) хранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

**Необходимо соблюдать требования ст. 257 ЭК РК, а именно:**

1. Не допускаются действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

2. Физические и юридические лица обязаны обеспечить охрану животных в пределах закрепленных территорий, сообщать уполномоченному государственному органу в области охраны, воспроизводства и использования животного мира о ставших им известными или выявленных случаях гибели животных, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам. Порядок расследования таких случаев определяется уполномоченным государственным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

3. Редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывается помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

4. В целях предотвращения гибели животных, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, запрещается их изъятие, кроме исключительных случаев по решению Правительства Республики Казахстан.



5. В целях воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы, могут проводиться:

- 1) улучшение условий естественного воспроизводства;
- 2) переселение;
- 3) выпуск в среду обитания искусственно разведенных животных.

6. Указанные в пункте 5 настоящей статьи мероприятия осуществляются по разрешению уполномоченного государственного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира на основании биологического обоснования.

7. Для охраны и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы, создаются особо охраняемые природные территории, а также могут устанавливаться вокруг них охранные зоны с запрещением в пределах этих зон любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние животного мира.

8. При проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.

***В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»,*** несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, в целях сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, будут выполнены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте территории места разработки месторождения и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств темное время суток;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещен с учетом МРП действующего года, согласно:

- приказа Министра сельского хозяйства РК от 3 декабря 2015 г №18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»;



- приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для расчета ущерба и конкретных мероприятий по восстановлению ущерба фауны РК будут проведены специальные работы по оценке фаунистического состава, плотности населения, мест гнездования и т.д.

На реализацию вышеперечисленных мероприятий из бюджета предприятия планируется выделить 100,0 тыс. в год.

**Выводы.** В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

#### **9.6 Программа для мониторинга животного мира**

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов и организации визуального наблюдения за появлением на территории объекта животных в период работ.



## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**

Территория месторождения в течение длительного периода подвергалась техногенному воздействию, связанному с ведением горных работ, что привело к изменению естественного рельефа, нарушению почвенно-растительного покрова и трансформации природного ландшафта.

В период ликвидации месторождения воздействие на ландшафты будет связано с выполнением комплекса технических и рекультивационных мероприятий, направленных на приведение нарушенных земель в безопасное и устойчивое состояние.

Основными видами воздействия на ландшафт в период ликвидации являются:

- проведение планировочных работ по формированию устойчивого рельефа;
- перемещение вскрышных пород и выравнивание нарушенных участков;
- локальное нарушение поверхности при выполнении демонтажных и рекультивационных работ;
- временное пылеобразование при работе техники;
- изменение микрорельефа в пределах нарушенной территории.

Указанные воздействия будут носить локальный, временный и контролируемый характер, ограниченный границами ранее нарушенного горного отвода, и не приведут к дополнительному существенному нарушению природных ландшафтов за пределами участка ликвидации.

С целью предотвращения, минимизации и смягчения негативного воздействия на ландшафты проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение ликвидационных работ строго в пределах нарушенной территории;
- поэтапное выполнение технической рекультивации;
- формирование устойчивых откосов и безопасной конфигурации нарушенного рельефа;
- предотвращение развития эрозионных процессов;
- планировка поверхности с обеспечением естественного водоотвода;
- пылеподавление при проведении земляных работ;
- вывоз и утилизация отходов в соответствии с экологическими требованиями;
- контроль технического состояния используемой техники для исключения загрязнения территории.

Восстановление ландшафтов будет обеспечиваться проведением рекультивационных мероприятий, включающих техническую подготовку территории к дальнейшему естественному восстановлению либо последующему хозяйственному использованию согласно утвержденному направлению рекультивации.

После завершения ликвидационных мероприятий ожидается стабилизация нарушенного рельефа, снижение уровня техногенной нагрузки и постепенное восстановление ландшафтных характеристик территории.



## 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Шортандинский район, расположенный в центральной части Акмолинской области Республики Казахстан, был образован в 1944 году с административным центром в посёлке Шортанды. Район включает 2 посёлка, 9 сельских округов и 27 населённых пунктов, занимая территорию 467,6 тысячи гектаров. Анализ демографической ситуации района за 2014-2024 годы позволяет оценить его социально-экономическое развитие, выявить основные тенденции изменения численности населения и определить ключевые факторы, влияющие на прирост и убыль жителей. За рассматриваемый период население Шортандинского района демонстрировало тенденцию к снижению. В 2014 году численность населения составляла 29 362 человека, а к 2024 году уменьшилась до 27 200 человек. Это означает, что за 10 лет население сократилось на 2 162 человека, что составляет 7,36% от общей численности.

Плотность населения Шортандинского района на 2024 год составила 5,8 человека на квадратный километр. Для сравнения, в 2014 году этот показатель был равен 6,3 человека на квадратный километр. Рассмотрим факторы, влияющие на демографическую ситуацию и разделим их на экономические и социальные:

- **Уровень занятости:** Основной экономической деятельностью района является сельское хозяйство. Однако механизация и автоматизация процессов снижают потребность в рабочей силе, что приводит к оттоку населения в поисках работы.

- **Заработная плата:** Несмотря на то, что среднемесячная номинальная заработная плата в Шортандинском районе выше среднеобластного показателя, она может быть ниже, чем в крупных городах Казахстана, таких как Астана и Алматы. Это стимулирует 3 трудоспособное население переезжать в мегаполисы в поисках более высоких доходов.
- **Доступность медицинских услуг:** В районе функционируют несколько медицинских учреждений, однако их оснащение и кадровое обеспечение могут быть недостаточными для удовлетворения потребностей населения существует нехватка специалистов, таких как анестезиологи и акушеры-гинекологи. Это приводит к необходимости обращаться за специализированной медицинской помощью в крупные города.

- **Образовательные возможности:** После окончания средней школы многие молодые люди стремятся получить высшее образование, для чего переезжают в города с развитой образовательной инфраструктурой. Отсутствие вузов и ограниченные возможности для профессионального обучения в районе способствуют оттоку молодежи. Если текущие тенденции сохранятся, численность населения Шортандинского района к 2030 году может сократиться до 26 000 человек.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Реализация проекта позволит вовлечь в экономическую деятельность работников, которые будут заняты в процессе ликвидации месторождения.



Таким образом, реализация данного проекта обеспечивает создание условий и предпосылок для дальнейшего повышения степени социальной защищенности, снижения уровня безработицы, роста занятости местного населения, увеличения доходов работников, повышения уровня жизни и улучшения социально-культурной характеристики населения.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе ликвидации месторождения оценивается как вполне допустимое.

*Вывод.* Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения рекультивационных работ все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

### **11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами.

Нарушаемые земли после проведения рекультивации предусматривается использовать для сельскохозяйственного целевого назначения.

При проведении работ будет создано 6 рабочих мест.

После окончания работ по добыче все сооружения будут демонтироваться и вывозиться по договору со сторонней организацией. Территория расположения промплощадки, а также все дороги и съезды будут рекультивироваться и возвращаться в состав прежних угодий (пастбища).

### **11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период ликвидации будет находиться в пределах допустимых норм.

На период ликвидации месторождения будут созданы дополнительные рабочие места, что положительно отразится на экономическом положении местного населения.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально экономических последствий не спровоцирует.



#### **11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)**

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Предприятие высокой степени ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере недропользования.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия

#### **11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности на период ликвидации карьера – полностью отсутствует.

#### **11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.



Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.



## **12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

### **12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности**

Территория месторождения представляет собой участок, длительное время находящийся под антропогенным воздействием вследствие проведения горнодобывающих работ. В результате хозяйственной деятельности естественная структура природных комплексов в пределах горного отвода частично трансформирована, что обусловило изменение рельефа, нарушение почвенно-растительного покрова и снижение природной ценности ландшафтов в границах производственной площадки.

Функциональное значение рассматриваемой территории определяется преимущественно её промышленным использованием. Высокоценных природных комплексов, обладающих значимой природоохранной, водорегулирующей, средообразующей либо рекреационной функцией, в пределах участка ликвидации не выявлено.

Особо охраняемые природные территории, памятники природы, объекты государственного природно-заповедного фонда, а также иные территории с особым режимом охраны в пределах участка ликвидации и в зоне непосредственного воздействия отсутствуют.

Выделенные в пределах рассматриваемой территории природные комплексы характеризуются как антропогенно трансформированные и обладают средней устойчивостью к воздействию намечаемой деятельности, что обусловлено их длительной адаптацией к техногенной нагрузке.

Планируемая деятельность, связанная с ликвидацией месторождения, будет осуществляться в пределах ранее нарушенной территории и носить ограниченный по времени локальный характер. Дополнительного значительного воздействия на прилегающие природные комплексы не прогнозируется.

Напротив, реализация мероприятий по ликвидации и рекультивации будет способствовать снижению техногенной нагрузки, стабилизации нарушенных участков и созданию условий для постепенного восстановления природных компонентов ландшафта.

### **12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта**

При нормальном (безаварийном) режиме выполнения работ по ликвидации месторождения воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое, локальное и кратковременное.

Воздействие на атмосферный воздух будет связано с незначительным пылеобразованием и выбросами загрязняющих веществ от работающей техники в период проведения ликвидационных и рекультивационных работ. Учитывая временный характер работ, ограниченность зоны воздействия и применение организационно-технических мероприятий по снижению пыления, существенного ухудшения качества атмосферного воздуха не прогнозируется.

Воздействие на земельные ресурсы будет обусловлено выполнением планировочных и рекультивационных работ в пределах ранее нарушенной



территории. Дополнительного нарушения земель за границами участка ликвидации не предусматривается.

Воздействие на поверхностные и подземные воды при соблюдении проектных решений оценивается как незначительное. При реализации предусмотренных мероприятий по организации водоотведения и предотвращению загрязнения водных объектов негативные последствия исключаются.

Воздействие на растительный и животный мир будет носить локальный и временный характер, ограниченный территорией ликвидируемого объекта. Существенного изменения видового состава, нарушения путей миграции животных и ухудшения условий существования биоты не ожидается.

Воздействие на ландшафт будет связано с выполнением технических мероприятий по стабилизации нарушенного рельефа. В долгосрочной перспективе реализация ликвидационных мероприятий будет способствовать восстановлению нарушенных территорий и снижению техногенной нагрузки.

Образование отходов в период ликвидации будет носить контролируемый характер. Сбор, временное накопление, транспортировка и размещение отходов будут осуществляться в соответствии с требованиями экологического законодательства.

С учетом локального характера воздействия, ограниченной продолжительности ликвидационных работ и реализации предусмотренных природоохранных мероприятий суммарное воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое и не приводящее к необратимым негативным экологическим последствиям.

После завершения ликвидационных мероприятий ожидается улучшение экологического состояния территории за счет снижения уровня техногенного воздействия и проведения рекультивации нарушенных земель.

### **12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия**

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождения могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории карьеров исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.



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

Проектом предусматривается обваловка участков по контурам карьера буртами ПРС, где возможен прорыв талых вод в карьеры.

#### **12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население**

Аварийные ситуации при ликвидации деятельности исключены.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

#### **12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств - спасения людей и ликвидации аварий.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400- VI ЗРК;
2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Об утверждении Классификатора отходов Приказ И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235;
5. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
6. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
7. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов НДВ. Новосибирск 2004;
11. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;



15. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»), утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;

16. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

17. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель утвержденная Приказом И.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346;

18. Налоговый кодекс РК.



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**



## Приложение 1

**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**





13012285

Страница 1 из 1



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01583Р  
Дата выдачи лицензии 01.08.2013

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Ақмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау,  
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны  
окружающей среды Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

001 01583Р

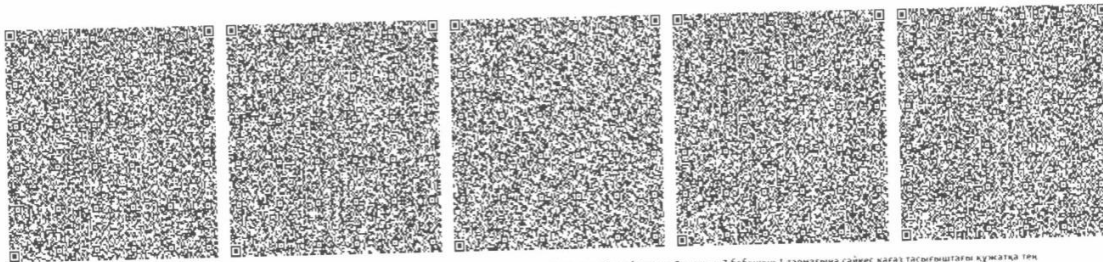
Дата выдачи приложения  
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тек  
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



## Приложение 3

**Копия акта на земельный участок**



Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар(меншікшелері)  
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жер участкелерінің меншік пелерінің және жер пайдаланушылардың атауы Наименование собственников земельных участков и землепользователей	Колемі, гектар Площадь, га
	Жок нет	

Осы актіні «ЖерҒӨО» РМҚ Ақмола филиалының Шортанды аудандық бөлімшесі жасады  
Настоящий акт изготовлен Шортандинским районным отделением Ақмолинского филиала РГП «НПЦЗем»

Осы актіні беру туралы жазба жер участкесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 2-39 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2-39

Приложение: нет

Басшысы  
Начальник



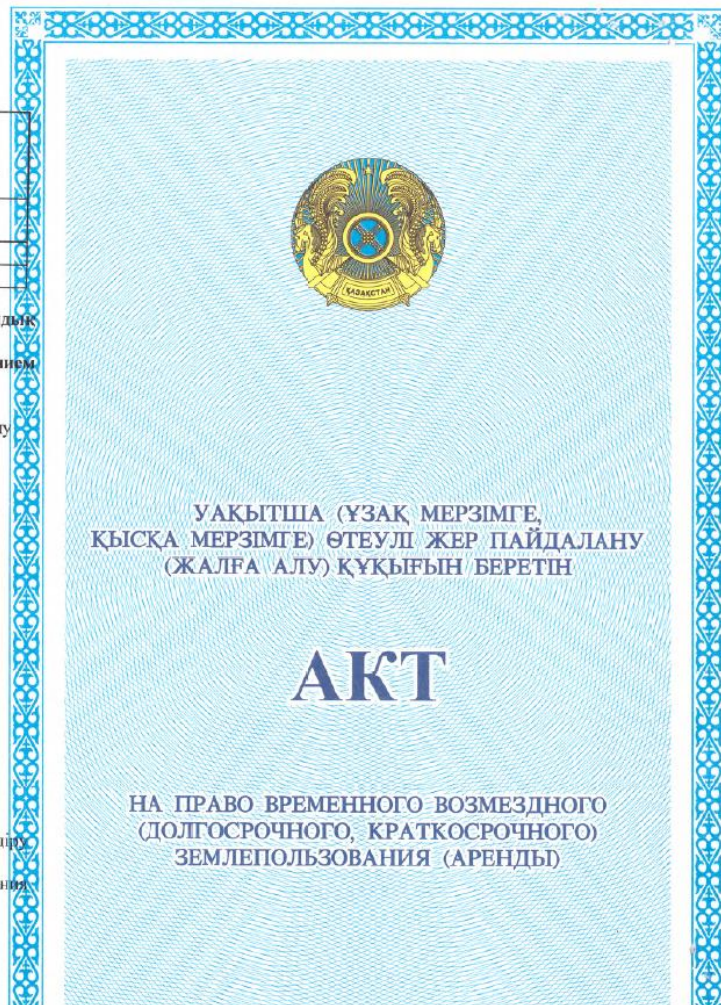
Мурзабаев А.А

«24» 10 2013 года

М.О.  
М.П

Шектеулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер участкесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

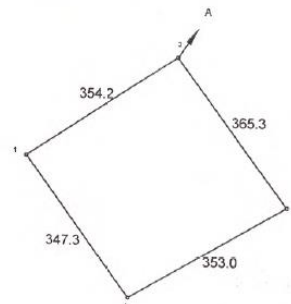
№ 0220338

Жер участкесінің кадастрлық нөмірі: 01-012-037-101  
Жер участкесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 18 жылға мерзімге  
Жер участкесінің алаңы: 12,6000 га  
Жердің санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер  
Жер участкесін нысаналы тағайындау:  
табиғи қиыршық тасты барлау мен өндіру жұмыстарын жүргізу үшін  
Жер участкесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:  
санитарлық-экологиялық нормаларды және тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану нормаларын сақтау  
Жер участкесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0220338

Жер участкесінің ХОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Бектау ауылдық округінің шекарасы, "Бектау" участкесі  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Ақмолинская область, Шортандинский район, в административных границах Бектауского аульного округа, участок "Бектау"



Кадастровый номер земельного участка: 01-012-037-101  
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 18 лет  
Площадь земельного участка: 12,6000 га  
Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения  
Целевое назначение земельного участка:  
для проведения работ по совмещенной разведке и добыче естественного щебня  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:  
соблюдение санитарно-экологических норм и норм по охране и использованию историко-культурного наследия  
Делимость земельного участка: делимый

Шетлесу участкесінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан А-ға дейін: Бектау ауылдық округінің жері  
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до А' земли аульного округа Бектау



**Копия письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»**



**"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин  
көшесі 29



**Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Республика Казахстан 010000, район  
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

23.10.2025 №ЗТ-2025-03602632

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Шортанды-Гранит"

На №ЗТ-2025-03602632 от 14 октября 2025 года

РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2025-03602632 от 14 октября 2025 года, касательно предоставления информации по месторождению «Бектау» на предмет совпадения заявленных координат или части координат с землями водного фонда, наличие или отсутствие водоохраных зон и водоохраных полос поверхностных водоемов по совмещенной разведке и добыче естественного щебня на участке «Бектау» Шортандинского района Акмолинской области, сообщает следующее. Согласно предоставленных географических координат, ближайшим водным объектом к земельному участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 325 метров. Географические координаты: 1) 51 45 29,92 71 06 32,09 2) 51 45 36,34 71 06 47,39 3) 51 45 26,43 71 06 57,77 4) 51 45 20,59 71 06 41,96 На сегодняшний день, водоохраные зоны и полосы на вышеуказанный водный объект не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохраных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохраных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднесезонном межени уровне до уреза воды при среднесезонном уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров. Таким образом, проектируемый объект находится в пределах потенциальной водоохранной зоне водного объекта «Без названия». В соответствии с п.3 ст.50 Водного кодекса РК и приказа и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НҚ «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

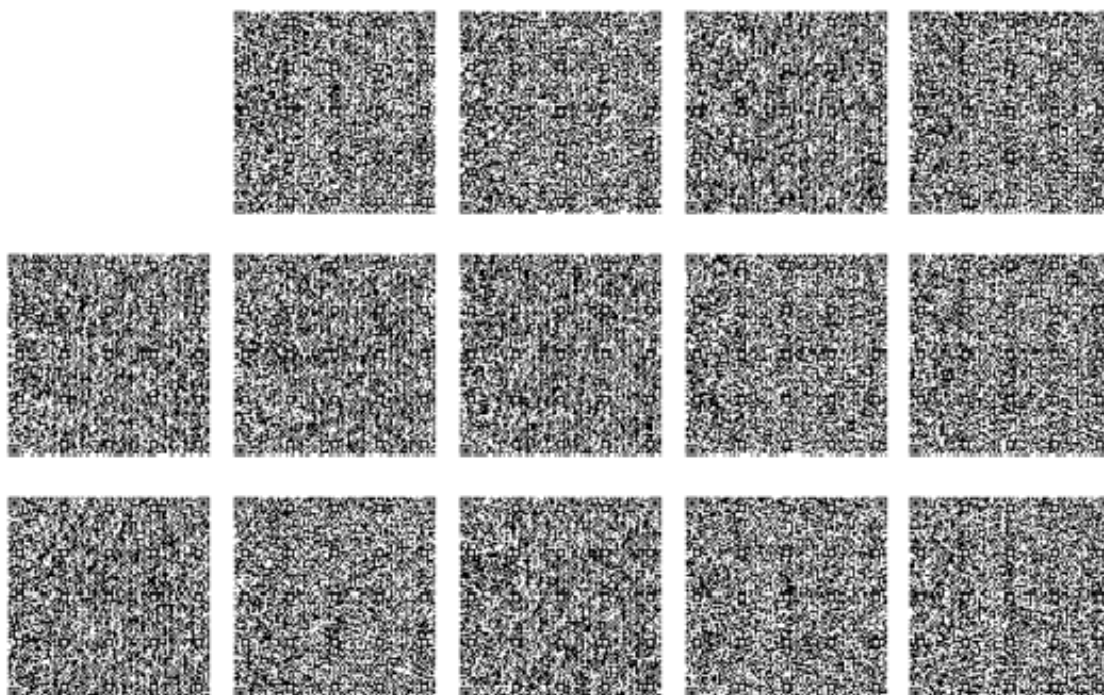
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах», Инспекция согласовывает размещение объектов непосредственно на водном объекте и на водоохраных зонах и полосах. Согласно статье 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель

**КАДЫРОВА АЙГЕРИМ МУХТАРОВНА**

тел.: 7787397845

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



## Приложение 5

**Копия письма ГУ «Управление ветеринарии  
Акмолинской области»**



«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

©2019. Қазақстан Республикасының Ақмола облысы  
Т.А.Т.А.Қ. 71-29-06, veterinary@aqmola.gov.kz

©2019. Республика Казахстан, Акмола обл.  
Т.А.Т.А.Қ. 71-29-06, veterinary@aqmola.gov.kz

2025т 16.10 № 3Т-2025-03602055

14.10.2025 г. № 3Т-2025-03602055

**ТОО «Шортанды-Гранит»**  
**БИН 060240001382**  
**Тел.: +77078587600**  
**Акмолинская обл., г. Кокшетау,**  
**мкр. Васильковский, дом 4Г**

Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее:

На территории месторождения «Бектау», расположенного в Шортандинском районе Акмолинской области, в указанных Вами координатах: 1) 51°45'29,92" 71°06'32,09" 2) 51°45'36,34" 71°06'47,39" 3) 51°45'26,43" 71°06'57,77" 4) 51°45'20,59" 71°06'41,96" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибирезвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: на основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу

Сведения о государственном управлении ветеринарии Акмолинской области  
Бланк для составления ответов на обращения граждан

Руководитель



Т. Жунусов

исп.: И. Канапия  
тел.: 504399  
[veterinary@aqmola.gov.kz](mailto:veterinary@aqmola.gov.kz)

000317



**Копия письма РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира"**



**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Акмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Акмолинская область, Громовой 21

28.10.2025 №ЗТ-2025-03602600

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Шортанды-Гранит"

На №ЗТ-2025-03602600 от 14 октября 2025 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваш запрос сообщает, что участок «Бектау», расположенный на территории Шортандинского района согласно предоставленным координат не располагается на землях особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные, которые согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 входят в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных на указанном участке не обитают. Ответ на ваш запрос дается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

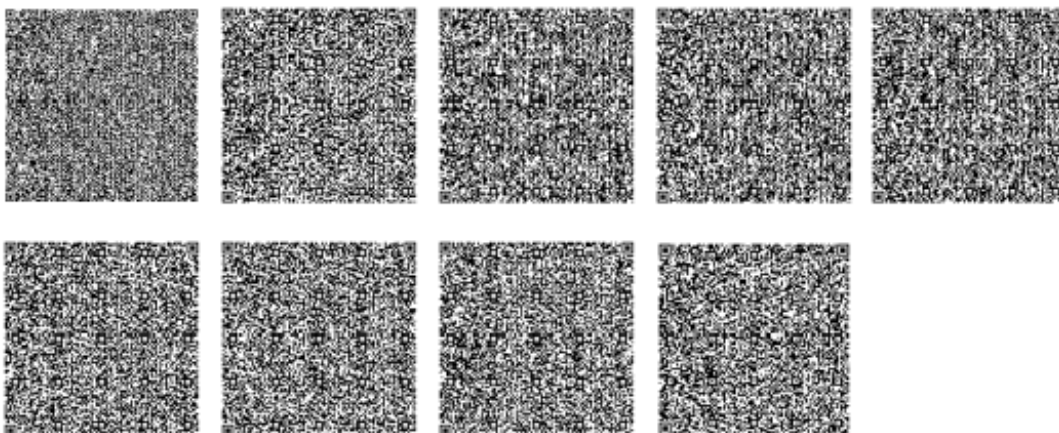
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель инспекции

**ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ**



Исполнитель

**САГИНАЕВ ЕРЖАН ТУРЛЫБЕКОВИЧ**

тел.: 7767499068

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



**Копия письма КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия»**



АҚМОЛА ОБЛЫСЫ  
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«ТАРИХИ -  
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ  
ОРТАЛЫҒЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ИСТОРИКО -  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ  
АКМОЛННСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Кокшетау қаласы, М. Әуезов көмесі, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gumanaladie@mail.kz

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gumanaladie@mail.kz

2025-ж. 03.11 № 01-23/609

Сіздің 14.10. 2025ж.  
№ЗТ-2025-03602727 өтінішіңізге

**2025 жылғы 3 қарашадағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 142 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры - Ж.К.Укеев және маман Билялов К.Б. «Шортанды-Гранит» ЖШС сұранысы бойынша Ақмола облысы Шортанды ауданының «Бектау» кен орынында жанында орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады:

№ точек	Координаттары	
	Солтүстікпендік	Шығыс бойлық
1	51 45 29,92	71 06 32,09
2	51 45 36,34	71 06 47,39
3	51 45 26,43	71 06 57,77
4	51 45 20,59	71 06 41,96

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

001188

Сервиске шақырылған баспа ЖАРМАҚАД ДИПТАННАЛАДЫ. Қызымет басылашағы мақсат ұяты кәсіпшілігі істеріне қолында жасалды, белгіленген тәртіппен БЕКТІЛЕДІ ЖӘНЕ ЕСЕНКЕ АЛЫНАДЫ. Бірақ бұл сервистің нөмірі ЦЕДІЙСТВИТЕЛЕНІ. Копия при служебной необходимости делаются в установленном количестве. ЗАВЕРЯЮТСЯ И УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.



Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор

Ж. Укеев

Маман

К. Билялов



## Акт № 142

## Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 3 ноября 2025 года

Настоящий акт составлен Ж.К. Укеевым – директором и специалистом – К.Б. Биляловым КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Ақмолинской области по запросу ТОО «Шортанды-Гранит» сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия расположенного месторождений «Бектау» в Шортандинском районе Ақмолинской области с координатами угловых точек:

№ точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51 45 29,92	71 06 32,09
2	51 45 36,34	71 06 47,39
3	51 45 26,43	71 06 57,77
4	51 45 20,59	71 06 41,96

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Ақмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.



**Копия Контракта на недропользование**

86

«Утверждаю»  
Директор  
ТОО «Көркем Құм»



Глашев Е.О.



**КОНТРАКТ  
НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО  
СОВМЕЩЕННОЙ РАЗВЕДКЕ И ДОБЫЧЕ  
ЕСТЕСТВЕННОГО ЩЕБНЯ  
НА УЧАСТКЕ «БЕКТАУ»  
ШОРТАНДИНСКОГО РАЙОНА  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**МЕЖДУ:**

**Государственным учреждением  
«Департамент предпринимательства и  
промышленности Акмолинской области»  
(Компетентный орган)**

**И**

**ТОО «ШОРТАНДЫ-ГРАНИТ»  
(Подрядчик)**

Регистрационный № 203  
«25» сентября 2006г.



4

15. Налоговое законодательство - Налоговый кодекс и другие нормативные правовые акты, принятие которых предусмотрено Налоговым кодексом.

16. Налоговый кодекс - Кодекс Республики Казахстан от 12 июня 2001 года №209-ІІ "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс), введенный в действие с 1 января 2002 года Законом Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" от 12.06.2001 года №210-ІІ.

17. Недра - означает часть земной коры, расположенную ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна морей, озер, рек и других водоемов, простирающаяся до глубин, доступных для проведения Операций по недропользованию с учетом научно-технического прогресса.

18. Операции по недропользованию - означают все работы, относящиеся к совмещенной разведке и добыче естественного щебня, проводимые на Контрактной территории в соответствии с Контрактом на проведение совмещенной разведки и добычи естественного щебня.

19. Подрядчик - означает недропользователя ТОО «Шортанды-Гранит», заключивший с Компетентным органом Контракт.

20. Правительство - означает Правительство Республики Казахстан.

21. Полезное ископаемое - означает содержащееся в недрах природное минеральное вещество в твердом, жидком или газообразном состоянии (в том числе подземные воды и лечебные грязи), пригодное для использования в материальном производстве.

22. Положительная практика разработки Месторождений - означает практику, которая обычно применяется Недропользователями при Разведке и Добыче в странах мира как рациональная, безопасная, эффективная и необходимая при проведении Операций по недропользованию.

23. Годовая программа работ - план действий недропользователя на календарный год, включающий объемы и направления развития горных работ по разведке, добыче и финансовые затраты.

24. Разведка - означает работы (операции), связанные с поиском Месторождений Полезных ископаемых и их оценкой.

25. Стороны - означает Компетентный орган и Подрядчик, где они определены в совокупности.

26. Субподрядчик - означает юридическое или физическое лицо, заключившее с Подрядчиком договор об исполнении какой-либо части обязательств Подрядчика по Контракту.

27. Третье лицо - означает любое физическое или юридическое лицо, за исключением Сторон по Контракту.

28. Утвержденные запасы - означают оцененные государственной экспертизой геологические и извлекаемые запасы Полезных ископаемых.

29. Участок недр (блок) - означает геометризованную часть Недр, выделяемую в замкнутых границах для предоставления в недропользование.

## Раздел 2. Цель Контракта

2.1. Целью Контракта является определение и соответствии с действующим на дату вступления Контракта в силу законодательством Государства и юридическое оформление договорных взаимоотношений между Компетентным органом и Подрядчиком.

2.2. Правительство Республики Казахстан может определить полномочный орган, представляющий интересы государства по Контракту о разделе продукции.

## Раздел 3. Срок действия контракта

3.1. Контракт вступает в силу с момента его государственной регистрации в Компетентном органе, если иные более поздние сроки вступления в силу не оговорены Контрактом.

3.2. Срок действия контракта 25 лет.

3.3. Срок действия Контракта истекает в последний день действия Контракта 29 июля 2031 года.

3.4. Срок действия Контракта может быть продлен по соглашению сторон в соответствии с законодательством Государства.

3.5. При продлении срока действия Контракта условия Контракта должны быть изменены письменным соглашением Сторон.

## Раздел 4. Контрактная территория

4.1. Подрядчик выполняет совмещенную разведку и добычу естественного щебня в пределах Контрактной территории в соответствии с условиями Контракта.

4.2. Если при проведении совмещенной разведки и добычи естественного щебня обнаружится, что географические границы залежей Месторождения выходят за пределы Контрактной территории, указанной в Геологическом или Горном отводе, то вопрос о ее расширении решается путем изменения условий Контракта без проведения конкурса.

4.3. Возврат Контрактной территории, за исключением территории, на которой сделано коммерческое обнаружение, осуществляется по следующему графику:

- к концу первого года действия Контракта 100%



29.5. Контракт прекращает свое действие по причинам, указанным в пункте 29.4. Контракта, през 5 дней после получения Подрядчиком письменного уведомления от Компетентного органа о досрочном прекращении действия Контракта.

29.6. Стороны не освобождаются от выполнения текущих обязательств, которые остались невыполненными к моменту вручения уведомления Подрядчику о прекращении действия Контракта.

**Раздел 30. Язык контракта**

30.1. Текст данного Контракта составляется на государственном и русском (других) языках и все экземпляры идентичны.

30.2. В случае возникновения разногласий или споров между вариантами текста, вариант текста на государственном языке имеет преимущественную силу.

30.3. Стороны договариваются, что казахский и русский языки будут использоваться как языки общения. С Даты вступления Контракта в силу техническая документация и информация относительно проведения совмещенной разведки и добычи естественного щебня составляется на казахском и русском языках.

30.4. Документация и информация, касающаяся административной деятельности, составляется на государственном и русском языках.

**Раздел 31. Дополнительные положения**

31.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного Контракта, считаются представленными и доставленными должным образом каждой из Сторон по настоящему Контракту только по факту их получения.

31.2. Уведомление и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте, заказанной авиапочтой, факсом, по телексу или телеграфу по следующим адресам:

Адрес Компетентного органа:  
 ГУ «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области  
 020000 г.Кокшетау,  
 ул. Горького 29 «Б»  
 тел. 595521, факс 257141

Адрес Подрядчика:  
 Республика Казахстан  
 Акмолинская область  
 Шортандинский район  
 с. Елизаветинка

От имени Компетентного органа  
 Директор ГУ «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области Жаксылыков Е.Ж.

От имени Подрядчика  
 Директор  
 Сафронов И.П.

31.3. При изменении адресов по настоящему Контракту каждая из Сторон должна представить письменное уведомление другой Стороне.

31.4. Все приложения к Контракту рассматриваются как его составные части. При наличии каких-либо расхождений между положениями приложений и самим Контрактом, Контракт имеет основополагающее значение.

31.5. Поправки или дополнения к Контракту, не противоречащие условиям Контракта, оформляются письменным соглашением Сторон. Такое соглашение является составной частью Контракта.

Настоящий Контракт заключен 27 (дня) сентября (месяца) 2006 года в г.Кокшетау Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

**Компетентный орган**  
 Директор ГУ «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области Жаксылыков Е.Ж.

подпись   


**Подрядчик**  
 ТОО «Шортанды-Гранит»  
 Директор  
 Сафронов И.П.

подпись   




## Приложение 9

**Копия горного отвода**



Приложение  
к контракту №203 от 29.09.2006 г.  
на право недропользования  
естественный щебень  
(строительный камень)  
(вид полезного ископаемого)  
добыча  
(вид недропользования)  
от 18 августа 2017 года рег. № 608

**СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ «СЕВКАЗНЕДРА»  
В ГОРОДЕ КОКШЕТАУ**

**ГОРНЫЙ ОТВОД**

**Предоставлен ТОО «Шортанды-Гранит»**  
(недропользователь)

для осуществления операций по недропользованию на добычу  
месторождения естественного щебня (строительного камня) Бектау  
(наименование участка недр (блоков))

на основании действующего Контракта рег.№203 от 29.09.2006 г.  
(протокол прямых переговоров, решение компетентного органа, дополнение к контракту)

**горный отвод расположен в Шортандинском районе Акмолинской  
области**

Границы горного отвода обозначены угловыми точками с №1 по №  
4

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51° 45' 29.92"	71° 06' 32.09"
2	51° 45' 36.34"	71° 06' 47.39"
3	51° 45' 26.43"	71° 06' 57.77"
4	51° 45' 20.59"	71° 06' 41.96"

Площадь горного отвода 0,126 (ноль целых сто двадцать шесть  
тысячных) км<sup>2</sup>

Глубина разработки 36 м. (до горизонта +376 м)  
(горизонт отработки, глубина)

Заместитель руководителя



**Ж. Карибаев**

г. Кокшетау,  
август, 2017 г.



**Копия письма ГУ «Управление предпринимательства и  
промышленности Акмолинской области»**



«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
КӘСІПКЕРЛІК  
ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІП  
БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 96  
тел: 24-00-90, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абай, 96  
тел: 24-00-90, факс: 24-00-38  
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

05.01.2026, № 01-06/18

### ТОО «Шортанды - Гранит»

ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» (далее-Управление), сообщает следующее.

На основании рекомендаций экспертной комиссии (Протокол от 26.12.2025 г.) по представленному обращению, руководствуясь ст.278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее-Кодекс), Управление выносит решение о начале переговоров с ТОО «Шортанды – Гранит» о внесении изменений в контракт от 29.09.2006 года №203 на проведение работ по совмещенной разведки и добычи естественного щебня на участке Бектау Шортандинского района в части продления срока действия контракта на 10 лет (до 29 сентября 2041 года) и перераспределения объемов добычи полезного ископаемого на 2026–2041 годы в следующем виде:

- 2026–2031 гг. — со 150,0 тыс. м<sup>3</sup> до 50,0 тыс. м<sup>3</sup>;
- 2032–2040 гг. — по 50,0 тыс. м<sup>3</sup>;
- 2041 г. — 969,0 тыс. м<sup>3</sup>.

Ежегодные отчисления на социально-экономическое развитие региона и его инфраструктуры увеличить до 450 МРП.

Переговоры по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование будут проведены в течении 2-х месяцев со дня представления Вами проекта дополнения, проекта рабочей программы, письменного обоснования необходимости предлагаемых изменений и дополнений, планов горных работ и ликвидации в соответствии с п.13 ст. 278 Кодекса, с приложением заключений требуемых государственных экспертиз.

Заместитель руководителя

Е.Тушанов



**Копия Санитарно-эпидемиологическое заключения**



A4 Пішін  
Формат A4

Нысанның БҚСЖ бойынша коды  
Код формы по ОКУД

КҰЖЖ бойынша ұйым коды  
Код организации по ОКПО

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /ө нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы "Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің Ақмола облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаментінің Шортанды аудандық тұтынушылардың құқықтарын қорғау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Шортандыское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды  
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ С.18.Х.КЗ70VBS00034279

Дата: 28.06.2016 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

**ТОО «Шортанды-Гранит» Ақмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайғыр.**  
(пайдалануға арналған немесе қайта жасалатын нысандардың, жобалық құжаттардың, тиімділік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жерленстердің, өнімнің, қызметтердің, келіктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документация, реконструкция или ввод нового в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукция, услуг, транспорт и т.д.)

**Жүргізілді (Проведена) Заявление от 24.06.2016 17:19:18 № KZ17RBP00034900**

өтініш, ұйғарым, даулы бойынша, жоспары және басқа да түрде (күні, жылы)

по обращению, предписанию, постановлению, плану или другим (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "**

**Шортанды-Гранит", Ақмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайғыр**

(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Факс/адрес, ящик, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

**добыча руд**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **разработчик: ТОО «СанЭкологі-недр» , ГСЛ МООС РК № 01224 Р от 15.05.2008 г.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **1) Заявление вх. № KZ17RBP00034900 от 24.06.2016г. 2) Проектная документация .**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **нет**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **нет**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)





Целью данного проекта является проведение рекультивации нарушаемых земель при промышленной разработке месторождения строительного камня «Бектау», расположенного на территории Шортандинского района Акмолинской области. Ближайший населенный пункт в 10 км северо-восточнее п.Шортанды, в 70 км на север от г. Астана. Общая площадь технической рекультивации земель, нарушаемых при промышленной разработке месторождения составляет 12,6 га. Технический этап рекультивации земель включает следующие основные виды работ: 1. Формирование отвалов вскрышных пород; 2. вылаживание бортов карьера до угла  $10^\circ$  вскрышными породами, планировка поверхности карьера; 3. планировка поверхности; 4. прикатывание поверхности для предотвращения эрозийных процессов. Погрузочно-выемочные работы по отработке пород вскрыши и их нанесению будут выполняться экскаватором (Вковша-2,5м.куб) и бульдозером Т-130. Вскрышные породы будут сдвигаться в выработанное пространство. Формирование отвалов, бортов, планировка поверхности будет производиться бульдозером Т-130. Проектом горного отвода установлены границы отработки месторождения с соблюдением принципа рационального использования недр и полной отработки запасов полезного ископаемого. Границы горного отвода на площади отработки месторождения определены с учетом разноски бортов проектного карьера. Контур карьера на дневной поверхности отстранен таким образом, чтобы исключить потери полезного ископаемого под бортом и неизменности объема балансовых запасов. Достигается это разносом контура карьера на дневной поверхности на расстояние от 6 до 7 метров от контура запасов, в зависимости от суммарной мощности вскрыши и полезного ископаемого. Связь с горизонтом вскрышных работ будет осуществляться по временным съездам с уклоном 0,1, строящихся по карьерному полю по мере продвижения вскрышного горизонта. Для сообщения добычного горизонта с поверхностью планируются временные съезды с уклоном 0,080 и шириной проезжей частью и обочиной 6,0м. По мере отработки площади месторождения выработанное пространство будет заполняться горной массой из вскрышных пород. При строительстве съездов с дневной поверхности на добычный горизонт будут использованы породы вскрыши. Рабочие объемы земляных работ, по которым производится расчет потребности машин и механизмов, определяются в зависимости от типов грунтов и объемного веса, определенного результатами почвенных анализов. Технологические схемы производства работ выбирались с учетом факторов, влияющих на производительность конкретного комплекса машин и механизмов, обеспечивающие высокую интенсивность и оптимальные сроки рекультивационных работ. Срок проведения работ не позднее чем за 2 года до окончания срока действия контракта. Размер СЗЗ, согласно пункта 127 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176, для рекультивируемого карьера принимают равным размеру СЗЗ для мусороперегрузочных станций ТБО и





9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының түру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции, размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, с учетом того, что работы по рекультивации носят краткосрочный характер, работы по рекультивации объекта не подлежат санитарной классификации и СЗЗ не устанавливается.

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)  
**нет**

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды  
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

ТОО «Шортанды-Гранит» Ақмолинская область, Шортандинский район, с.Бозайғыр.  
(письменный, шаруашылық жүргізуші субъектінің (қорық-жарық) пайдалануға берілгеніне байланысты қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жүйелердің, өсімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық алуы)  
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)  
Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №176.

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)  
(нужно подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

**нет**

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің Ақмола облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаментінің Шортанды аудандық тұтынушылардың құқықтарын қорғау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі

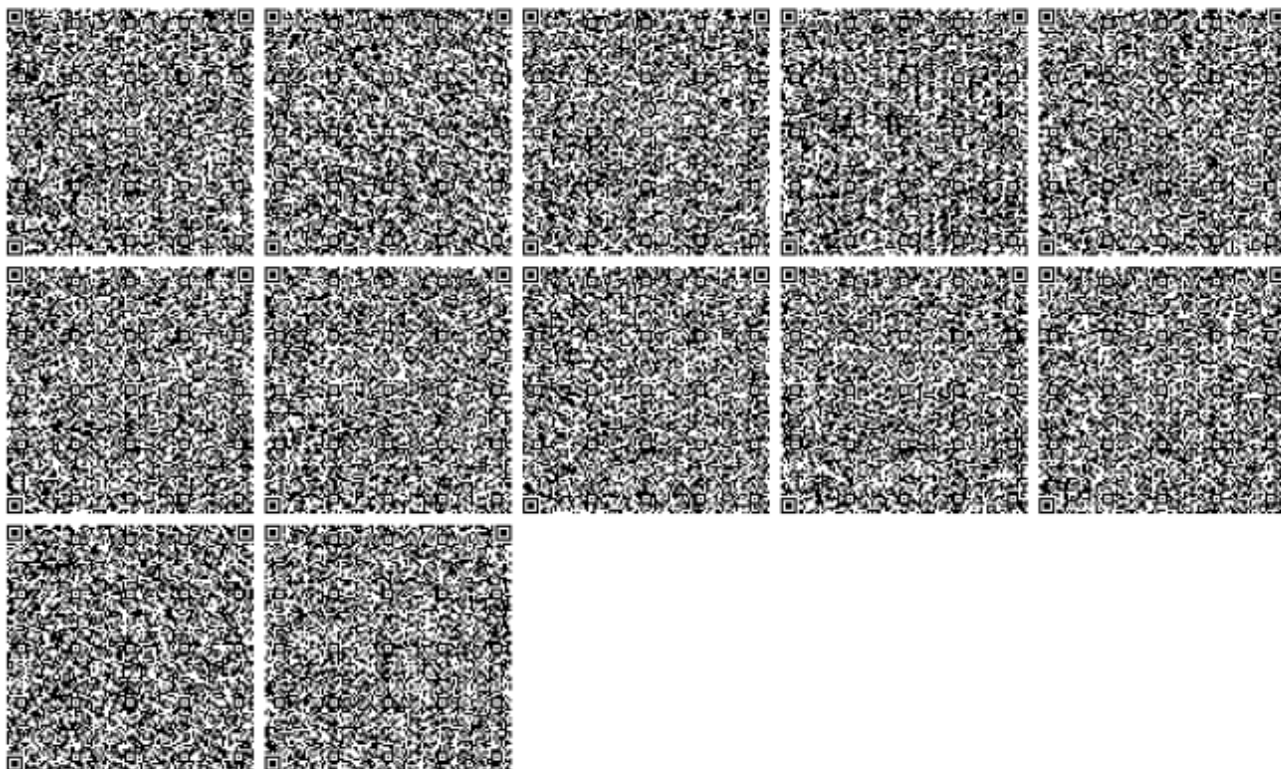
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)  
Республиканское государственное учреждение "Шортанды районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Ақмолинской области Комитета по защите прав потребителей  
30 лет Победы, 49 а.

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Төлеуғалин Канат Амангельдинович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қара бейнелігі әзірленген.  
Электрондық құжат [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz) порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz) порталында тексеру аласыз.  
Дәлелді құжаттың сәйкесінше пункт 1-ші статья 7-ші бабын 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разномыслие документу на булжақном  
қоспағына. Электрондық құжат сформирован на портале [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.eisense.kz](http://www.eisense.kz).





**Копия действующего экологического разрешения**



1 - 4



№: KZ46VCZ00225379

**Министерство энергетики Республики Казахстан**

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»  
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Шортанды-Гранит", 021606,  
Республика Казахстан, Акмолинская область, Шортандинский район, а.о.Бозайгыр,  
аул Бозайгыр, Без типа БЕЗ НАЗВАНИЯ, дом № нет, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240001382

Наименование производственного объекта: месторождение строительного камня "Бектау"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Акмолинская область, Шортандинский район, -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	200.91792443178082	тонн
в 2020 году	204.8464872	тонн
в 2021 году	204.8464872	тонн
в 2022 году	204.8464872	тонн
в 2023 году	204.8464872	тонн
в 2024 году	204.8464872	тонн
в 2025 году	204.8464872	тонн
в 2026 году	204.8464872	тонн
в 2027 году	204.8464872	тонн
в 2028 году	204.8464872	тонн
в 2029 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн







**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
<b>Выбросы</b>		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий в окружающую среду раздел I «Расчет нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – предельно-допустимых выбросов (ПДВ)» для месторождения «Бектау» ТОО «Шортанды – Гранит», расположенных в Акмолинской области	Номер: KZ07VDC00076284 Дата: 24.12.2018
<b>Сбросы</b>		
<b>Размещение отходов производства и потребления</b>		
<b>Размещение серы</b>		





**Копия письма АО «Национальная геологическая служба»**



№ 20-01/3449 от 17.11.2025



ULTTYŃ GEOLOGIALLYQ QYZMET

**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ, Ө. Мамбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)

010000, город Астана, ул, А. Мамбетова 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)

№ \_\_\_\_\_

**Директору  
ТОО «Шортанды-Гранит»  
Ермекову С.  
E-mail: [shortandy.granit@mail.ru](mailto:shortandy.granit@mail.ru)**

На исх. № 60 от 14.10.2025 г

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах указанных вами координат участка «Бектау» (контракт №203 от 29.09.2006 г.), расположенного в Шортандинском районе Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, **отсутствуют**.

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель  
Председателя Правления**

**Шабанбаев К.У.**





Исл: *Изатова А.Б.*  
Тел.: 8 775 675 99 91

Дата: 17.11.2025 16:28. Копия электронного документа. Версия СЭД: Дисциплинарный результат проверки ЭЦП



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ20251001461901FFAD3 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ20251001461901FFAD3>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/3449 от 17.11.2025 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ЕРМЕКОВ С.
	SHORTANDY.GRANIT@MAIL.RU
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 17.11.2025 15:38
	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 17.11.2025 16:03
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР M1WEQYJ...JhCemaA== Тип: НУЦ Время подписи: 17.11.2025 16:07
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ M1WdQYJ...hPRW5thw= Тип: НУЦ Время подписи: 17.11.2025 16:16

Дата: 17.11.2025 16:28. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.23.5. Подлинностный результат проверки ЭЦП

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



**Копия письма согласования ГУ "Департамент по чрезвычайным  
ситуациям Акмолинской области Министерства по чрезвычайным  
ситуациям Республики Казахстан"**



1 - 1

**"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Ақмола облысының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі**



**государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"**

КӨКШЕТАУ Қ., Е.Н.Әуелбеков көшесі, № 87 үй

Г.КОКШЕТАУ, улица Е.Н.Ауельбекова, дом № 87

Номер: KZ90VQR00049658

Товарищество с ограниченной ответственностью "Шортанды-Гранит"

Номер заявления: KZ13RQR00130784

Дата выдачи: 30.03.2026 г.

С61В3А7, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ШОРТАНДИНСКИЙ РАЙОН, ШОРТАНДИНСКАЯ П.А., П.ШОРТАНДЫ, улица Абылай хана, дом № 21, 060240001382, 87014946762

### ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План горных работ на добычу естественного щебня (строительного камня) на месторождении Бектау Шортандинского района Акмолинской области" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

**Начальник департамента**

**Алашов Бакытжан Алашевич**

