



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

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

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Раздел «Охраны окружающей среды»
к Плану горных работ на добычу магматических
горных пород (строительный камень)
Увальненского месторождения, расположенного
в районе Беимбета Майлина
Костанайской области**

**Заказчик:
ТОО «ЗемГорСтрой»**




Астапков Д.А.

**Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»**

Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ..	10
1.1 Существующее состояние горных работ и объектов промплощадки.....	12
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	13
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	14
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения предусмотренном проектной документации при максимальной нагрузке предприятия	14
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	21
2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	21
2.4.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта	21
2.4.6 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период разработки месторождения	22
2.4.7 Отходы.....	23
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	24
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	28
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	28
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	29
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	30
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	30
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	30
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	31
3.4 Поверхностные воды.....	32
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	35
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	38
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	38
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	40
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	40
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	40
4.5 Виды и объемы операции по добыче полезных ископаемых	41
4.6 Производственная мощность карьера, срок его существования и общая организация работ. Календарный план горных работ	42
4.7 Радиационная характеристика	42
4.7.1 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности.....	43



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 намечаемого строительства	45
4.9 Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания).....	45
4.10.1 Границы отработки и параметры карьера.....	45
4.10.2 Вскрытие карьерного поля	46
4.10.3 Вскрышные работы	46
4.10.4 Технология добычных работ	47
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	48
5.1 Виды и объемы образования отходов	48
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	49
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	51
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.	52
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	53
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	53
6.1.1 Тепловое воздействие	53
6.1.2 Шумовое воздействие	53
6.1.3 Вибрация	55
6.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	56
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	58
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	59
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования	59
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности.....	59
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров.....	59
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)	60
7.5 Организация экологического мониторинга почв	61
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	63
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	63
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	63
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	63
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	63
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	63



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	64
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	64
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	64
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	65
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	65
9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	65
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	65
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	65
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)	66
9.6 Программа для мониторинга животного мира	66
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	67
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ ...	69
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	69
11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	69
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	70
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	70
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	71
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	71
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	73
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	73
12.1.1 Оценка риска здоровью населения	74



12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	76
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	77
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.....	78
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	78
13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	79
13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	79
13.2 Оборудования и приборы, применяемые для инструментальных измерений.	82
13.3 Мероприятия по охране земель	82
13.4 Предложения по организации экологического мониторинга почв	83
14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	85
13.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду	86
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	89
ПРИЛОЖЕНИЯ	90
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	91
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	94
Копия горного отвода	94
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	96
Копия Дополнения №10 к Контракту №09К от 20 октября 1999 года на добычу магматических горных пород (строительный камень) Увальненского месторождения в арайоне Беимбета Майлина Костанайской области	96



АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее по тексту раздел) выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. РООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

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.

Объект представлен одной промышленной площадкой - *Месторождение Увальненское* с 24 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2033 гг.

В выбросах от источников загрязнения на период проведения работ:

1. Железо (II, III) оксиды;
2. Марганец и его соединения;
3. Азота (IV) диоксид;
4. Азот (II) оксид;
5. Углерод (Сажа, Углерод черный);
6. Сера диоксид;
7. Сероводород;
8. Углерод оксид;
10. Фтористые газообразные соединения;
11. Керосин;
12. Алканы C12-19;
13. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Эффектом суммации вредного действия обладает 3 группы веществ:

- **6007** (0301 +0330): Азот диоксид + Сера диоксид;
- **6044** (0330 + 0333): Сера диоксид + Сероводород;
- **6041** (0330+0342): Сера диоксид+ Фтористые газообразные соединения

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от нормируемых источников загрязнения атмосферы предприятия на период проведения добычных работ, будет составлять:

- 2026 г. – 532,693340576 т/год;
- 2027 г. – 532,839220576 т/год;
- 2028 г. - 532,896280576 т/год;
- 2029 г. - 532,888340576 т/год;
- 2030 г. - 533,023340576 т/год;
- 2031 г. – 532,566340576 т/год;
- 2032 г. – 531,873340576 т/год;
- 2033 г. - 532,547340576 т/год.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом промышленной разработки 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

В связи передачей право недропользования с Филиалом «АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ) на ТОО «ЗемГорСтрой» разработан настоящий Раздел «Охраны окружающей среды» к Плану горных работ Увальненского месторождения строительного камня в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан, на основании:

- Плана горных работ и чертежей;
- Дополнение №10 к контракту №09 К от 20 октября 1999 года на добычу магматических горных пород (строительный камень) Увальненского месторождения в районе Беимбета Майлина Костанайской области;
- ст. 107 Экологического Кодекса РК.

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»

РК, Акмолинская область, г.Кокшетау,

мкр. Васильковский 4Г.

тел/факс 8 (716-2) 51 41 41

БИН 100540015046

Адрес заказчика:

ТОО «ЗемГорСтрой»

РК, Костанайская область, г. Рудный, ул. 40

лет Октября, строение 2/3.

БИН 161140019957

Эл. адрес: zemgorstroy@mail.ru

Тел: 8714 31 2 62 60



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Увальненское месторождение строительного камня расположено в районе Беимбета Майлина Костанайской области, на левом берегу реки Тобол северо-восточнее поселка Ленинский. Железная дорога Жетикара – Костанай находится в бкм от месторождения.

Ближайшие к проектируемому карьере населенные пункты:

- с. Увальное - в 7км южнее;
- пос. Октябрьский (база КБРУ) – в 19км юго-западнее;
- ст. Тобол – в 13км юго-западнее.

Районный центр с. Тарановское находится в 19 км к северо-западу, областной центр – г. Костанай располагается в 90км к северо-востоку от Увальненского карьера строительного камня.

Восточнее карьера протекает река Тобол. Ниже по течению реки Тобол находится Каратомарское водохранилище.

В непосредственной близости от восточного борта карьера, разрабатывающего Увальненское месторождение строительного камня, проходит улучшенная автодорога, связывающая карьеры 6-го рудного участка Аятского месторождения с промплощадкой Аятского рудника и с пос. Октябрьский, где на расстоянии 28 км от Увальненского каменного карьера находится офис Краснооктябрьского бокситового рудоуправления. В настоящее время карьеры 6-го рудного участка Аятского месторождения отработаны.

Начало разработки диоритов Увальненского месторождения производилось по технорабочему проекту разработки и рекультивации Увальненского месторождения строительного камня, выполненному в 1978 году Казахской геологоразведочной экспедицией Министерства промстройматериалов Казахской ССР. К разрабатываемому карьере была подведена железная дорога нормальной колеи.

До 1993 года карьер обеспечивал скальной массой щебзавод, входивший в состав ПО «Кустанайстройдеталь». Затем горные работы и производство щебня были прекращены и в 1995 году эти объекты были переданы Краснооктябрьскому бокситовому руднику.

В связи с разработкой бокситов 6-го рудного участка Аятского месторождения на месте бывшего щебзавода (в 500м южнее карьера строительного камня) были построены дробильный комплекс и склад боксита (промплощадка 6-го рудного участка).

На этих объектах производилось дробление, шихтоподготовка и отгрузка боксита потребителю.

В 2005г. началось строительство карьера №6 Восточно-Аятского месторождения, а затем и строительство подъездных автомобильной и железной дорог и объектов промплощадки. Эксплуатация карьеров 6-го рудного участка Аятского месторождения бокситов и строительство объектов Восточно-Аятского месторождения работ повлекли возросшее потребление скальных материалов. В связи с этим в 2008г.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.



Обзорная карта района работ Масштаб 1:200 000

Ситуационный план
Увальненского месторождения строительного камня
в Тарановском районе Костанайской области
Масштаб 1: 50 000



Условные обозначения:

 Увальненский карьер

Рис. 1.1



1.1 Существующее состояние горных работ и объектов промплощадки

На Увальненском месторождении ранее проводились добычные работы в центральной и восточной частях месторождения. Частично произведены вскрышные работы. В настоящее время частично вскрыты горизонты +160 м, +150 м, +140 и +130 м. В настоящее время горизонт +140 м карьера затоплен.

В карьер проведены въездные траншеи, обеспечен транспортный доступ к участкам работ и ведутся добычные работы. Фактическое положение горных работ показано в графических приложениях.



2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климат района резко континентальный, характеризуется жарким сухим летом и продолжительной суровой зимой. Среднегодовая температура колеблется от 1,2° до 4,9°С. Среднее (многолетнее) количество осадков за год 300 мм. Для этого района характерны почти постоянные ветры, зимой юго-западного и южного направления, летом северного и северо-западного. Более слабые ветры – летом, сильные – весной в марте (до 20 м/сек).

Климатические характеристики по среднегодовой повторяемости направлений ветра (по 8-ми румбам) и штилей (роза ветров), скорости ветра по направлениям для района расположения Увальненского месторождения по данным наблюдений на ближайшей метеорологической станции Тобол района Беимбета Майлина Костанайской области

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра в районе проведения работ, по данным наблюдений РГП на ПХВ «Казгидромет», приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района имени Беимбета Майлина Костанайской области.

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	29.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	10.0
В	9.0
ЮВ	7.0
Ю	11.0
ЮЗ	22.0
З	18.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0



Районы не сейсмоопасны.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участки ликвидации расположены вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Непосредственно в районе участков наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся.

Ближайшим населенным пунктом является с. Увальное, расположенное на расстоянии 7 км южнее от месторождение.

Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

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

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

Проектом не предусмотрены строительные-монтажные работы. Работы по постутилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на месторождении отсутствуют здания, строения, сооружения, требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта является:

- Пыление при снятии и перемещении ПРС;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах вскрышных пород;
- Выбросы загрязняющих веществ при буровзрывных работах;
- Пыление при выемочно-погрузочных работ полезного ископаемого;
- Пыление при переработке полезного ископаемого на ДСК;
- Пыление при статическом хранении ПРС;
- Пыление вскрышных отвалов;
- Выбросы токсичных веществ, при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы загрязняющих веществ при заправке автотранспорта.

Электроснабжение. Энергоснабжение карьера производится от трансформаторной понизительной подстанции и мачт освещения.

Отопление бытовых вагончиков предусмотрено с помощью электрообогревателей.

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Объем снятия и перемещения ПРС согласно календарному плану составит:

Таблица 1.8.1

Год отработки	2027	2028
Объем, м ³	600	500
Объем, тонн	1050	525

Плотность ПРС принят 1,75 т/м³, влажность принят 9%. Почвенный плодородный слой в площади карьера имеет небольшую мощность от 0 до 0,5м. В среднем – 0,16м.



Снятие и перемещение ПРС предусмотрено бульдозером производительностью 958,4 м³/см (209,65 т/час) в бурты (*ист. №6001*).

Время работы техники:

Таблица 1.8.2

Техника	Бульдозер Komatsu D155A (1 ед)
Год отработки	
2027 г.	5 час/сутки, 5 час/год
2028 г.	4,17 час/сутки, 4,17 час/год

При снятии, погрузке ПРС, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвалов в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. При транспортировке ПРС, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвалов в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. 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».

Выемочно-погрузочные работы вскрышной породы

Объем выемки вскрышной породы согласно календарному плану составит:

Таблица 1.8.3

Год отработки	2026	2027	2028-2029	2030	2031	2032	2033
Объем, м ³	86500	92200	95000	100900	80800	50300	80000
Объем, тонн	155700	165960	171000	181620	145440	90540	144000

Средняя плотность вскрышных пород составляет 1,8 т/м³. Влажность 9%. Суглинки сплошным плащом покрывают площадь месторождения. Их максимальная мощность – 4,2м средняя – 2,0м. Вскрышные породы представлены глинами, суглинками и песками.

Выемочно-погрузочные работы вскрыши предусмотрено экскаватором производительностью 1280 м³/см (288 т/час) (*ист. №6002*) в автосамосвалы (г/п 25 т, площадь кузова - 12) с транспортированием в отвал вскрыши (*ист. №6003*).

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1 км. Количество ходок в час составляет 6,9.

Время работы техники:

Таблица 1.8.4

Техника	Экскаватор Hyundai R520 (1 ед.)	Автосамосвал SHACMAN (2 ед.)
Год отработки		
2026	24 ч/сутки, 540,8 ч/год	24 ч/сутки, 540,8 ч/год
2027	24 ч/сутки, 576,8 ч/год	24 ч/сутки, 576,8 ч/год
2028-2029	24 ч/сутки, 594,4 ч/год	24 ч/сутки, 594,4 ч/год
2030	24 ч/сутки, 631,2 ч/год	24 ч/сутки, 631,2 ч/год
2031	24 ч/сутки, 505,6 ч/год	24 ч/сутки, 505,6 ч/год
2032	24 ч/сутки, 314,4 ч/год	24 ч/сутки, 314,4 ч/год



2033	24 ч/сутки, 500 ч/год	24 ч/сутки, 500 ч/год
------	-----------------------	-----------------------

При выемке, погрузке вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

При транспортировке глинистых вскрышных пород, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС автосамосвалов в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. 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».

Буровзрывные (подготовительные) работы

Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи буровзрывным способом. Бурение вертикальных скважин (*ист. №6004*) выполняется гусеничной самоходной буровой установкой ЖК 590, диаметр скважин в среднем 127мм (может меняться в зависимости от типа горных пород от 115 до 165 мм), возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками. Производительность станка – 75 п.м./смену.

Время работы бурового станка и объемы бурение приведены в таблице 1.8.5.

Таблица 1.8.5

Техника	Буровая установка ЖК 590 (1 ед.)	Объем бурения, п.м.
Год отработки 2026-2033	24 ч/сутки, 1677,6 ч/год	15724

Процесс бурения сопровождается выделением *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

Учитывая обводненность скважин, в качестве ВВ принято водногелиевое ВВ – «Rioflex ОС 7000» (или другое водостойчивое ВВ), для изготовления патронов-боевиков Senatel magnum (600 граммов). Месторождение строительного камня представлено, в основном, скальными породами, крепость которых по шкале проф.Протоdjяконова в среднем составляет $f=18$.

Расход ВВ

Таблица 1.8.6

Наименование/ год разработки	2026-2033
Годовой объем взорванной горной породы, м ³ /год	175000
Количество взорванного взрывчатого вещества, т/год	152,25
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м ³	10000
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т	8,7



Периодичность производства массовых взрывов 1-2 раза в месяц. Средний объем рыхления за один массовый взрыв составляет 10 000 м³.

Во время проведения взрывных работ (*ист. №6005*) на производственной площадке планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

Способ взрывания – короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва – 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Большая мощность пылевыделения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), эти загрязнения будут считаться залповыми выбросами и следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Залповые выбросы такого типа не относятся к аварийным, т.к. они предусмотрены технологическим регламентом. Для оценки влияния залповых выбросов на загрязнение, атмосферного воздуха и их нормирования в проекте выполнены расчеты рассеивания вредных веществ, в которые, наряду с залповыми выбросами, включены выбросы источников, которые функционируют в период осуществления залповых выбросов.

Поскольку длительность эмиссий пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

В соответствии п. 19 Методики определения нормативов эмиссии, утв. Приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 г.: Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

Объем добычи строительного камня согласно календарному плану горных работ составит:

Таблица 1.8.7

Год отработки	2026-2033
Объем, м³	175000
Объем, тонн	498750

Категория крепости гранодиорит-порфиров по бурению - X (ЕНиР), категория по трудности экскавации - V (ЕНПВ), объемная масса пород в плотном теле 2,6-3,17 т/м³, средняя принятая в плане - 2,85 т/м³, коэффициент разрыхления - 1,45. Влажность породы – 10 %. Полезная толща Увальненского месторождения представлена исключительно диоритами, лишь изредка отмечаются прослой диоритовых пор-фиритов и роговиков.

Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаваторами (*ист. №6006*), общей производительностью 2820,1 м³/смену (1004,66 т/час) в автосамосвалы.

Для транспортировки полезного ископаемого (*ист. №6007*) на ДСК, исходя из производительности карьера по добыче, а также оснащенности предприятия, на карьере принимается 2 автосамосвала SHACMAN грузоподъемностью 25 т и 2 автосамосвала LGMG MT86H грузоподъемностью 60 т. Среднее расстояние транспортировки составляет



– 2 км. Количество ходок в час для Shaman составляет – 5,7. Количество ходок в час для LGMG MT86H составляет – 4,9.

Время работы техники:

Таблица 1.8.8

Год отработки	Экскаватор ЭКГ-5А (1 ед.) Экскаватор Hyundai R520 (1 ед.)	Автосамосвал SHACMAN (2 ед.)	Автосамосвал LGMG MT86H (2 ед.)
2026-2033 г	16 час/сутки, 515,2 час/год	16 час/сутки, 515,2 час/год	16 час/сутки, 515,2 час/год

При выемке полезного ископаемого, а также при транспортировке строительного камня, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере и переброски оборудования предусмотрен бульдозер Т-170. Время работы бульдозера – по 8 часов в сутки, 200 часов в год.

При работе ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Дробильно-сортировочный комплекс

Сменная производительность ДСК составит – 368,8 м³/смену.

Объем переработки магматических пород и время работы комплекса составит:

Таблица 1.8.9

Год отработки	2026-2033
Объем, м ³	175000
Время работы комплекса	24 ч/сутки, 3800,8 ч/год

Горная масса (кусок не более 569 мм по любой из геометрических осей) поступает в приемный бункер, из-под него подаётся по колосниково-му питателю (Intrepid) в зев щековой дробилки (СМД-110). Узел первичного дробления работает без отбойки мелкой фракции. Щель дробилки – 70-200мм. Из-под щековой дробилки по конвейеру, дробленая масса по-ступает на дробильно-сортировочную фабрику ДСФ-8, где происходит ее рассев на фракцию 0-40мм и более 40мм. Фракция больше 40мм поступает на дробильный комплекс ДК-5 на додрабывание. Фракция 0-40мм идет на горизонтальный грохот, где происходит рассев на фракции 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм и отсев 0-5 мм и происходит отсыпка в конуса.

Выбросы пыли неорганической осуществляется через следующих источников:

Таблица 1.8.10

№	Наименование источника	Кол-во, ед.	Номер источника
1	Приемный бункер	1	6008
2	Питатель	1	6009
3	Щековая дробилка СМД-110	1	6010
4	дробильно-сортировочная фабрика ДСФ-8	1	6011



5	Дробильный комплекс ДК-5	1	6012
6	Грохот	1	6013
7	Конвейера	9	6014

Электросварочные работы (ист. №6015). В случае мелкой поломки комплекса, будет производиться мелкий ремонт сварочными работами. При сварке планируется использовать электроды марки МР-3 – 3,5 кг/смену – 3832,5 кг/год, кислородный баллон – 14600 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферу будут выделяться следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% фториды, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, азота оксид и углерод оксид.

Склады хранения

Склад ПРС

ПРС складировается во внешний склад ПРС (ист. №6016), расположенный с юго-западной стороны от карьера на расстоянии 30 м. Площадь склада ПРС составит – 1581,25 м², высота 2 м, длина 50 м, ширина 31,625 м.

Отвал вскрыши

Вскрышные породы подлежат складированию во внешний отвал вскрышных пород (ист. №6017), организуемый с юго-западной стороны от карьера на расстоянии 100 м. Площадь отвала вскрышных пород составит 56500 м². Высота отвала – 20 м, в два яруса по 10 м. Длина – 194,3 м, ширина основания 303,2 м.

Склад щебня

Возле ДСК расположены 4 временных склада хранения готовой продукции, параметры складов указаны в таблице 1.8.11. Склады предназначены для временного складирования щебня фракции 20-40 мм, 10-20 мм, 5-10 мм до вывоза потребителю. Отсев фракции 0-5 мм будет использован для отсыпки временных дорог и возможной реализации потребителям.

Таблица 1.8.11

Параметры складов хранения готовой продукции

Фракция, мм	0*5	5*10	10*20	20*40
Высота, м	7	7	7	7
Площадь, га	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320
№ источника:	6018	6019	6020	6021

Погрузка щебня потребителям осуществляется погрузчиком (ист. №6022). Время работы техники равно составит 8 ч/сутки, 400 ч/год.

При погрузке щебня и при статическом хранении с поверхности складов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение отвала вскрыши, эффективность пылеподавления составит – 85%. 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».

Заправка техники



Заправка технологического оборудования будет производиться на рабочие места топливозаправщиком по мере необходимости. Пропускная способность узла выдачи топлива 0,4 м³/час. Годовой расход дизельного топлива составляет 2000 м³.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива техники через горловины бензобаков (*ист. №6023*).

Горнотранспортное оборудование (ист. №6024)

Таблица 1.8.12

№ п/п	Наименование оборудования	Потребное количество (шт.)
Основное горнотранспортное оборудование		
1	Экскаватор Hyundai R520 - обратная лопата, емкость ковша - 3,0м ³	1
2	Экскаватор ЭКГ-5А - прямая лопата, емкость ковша - 5,0м ³	1
3	Автосамосвал SHACMAN, г/п 25 т	2
4	Автосамосвал LGMG MT86Н, г/п 60 т	2
5	Фронтальный погрузчик XCMG ZL50	2
6	Бульдозер Komatsu D155А	1
7	Бульдозер Shantui SD23 (резервный)	1
Вспомогательное оборудование		
8	Поливомоечная машина Камаз	1
9	Автогрейдер GR-215	1
10	Автобус Mercedes Benz 03034211	1

Поливомоечная машина

На внутренних карьерных и подъездных дорогах осуществляется пылеподавление с помощью поливомоечной машиной Камаз. Эффективность пылеподавления составляет 85%. Расход воды составит 0,3 л/м², кратность пылеподавления - 1 с интервалом 2-2,5 часа. Время работы поливооросительной машины внутри карьера составит 5 час/сутки, 925 час/год-2026-2033 г. Загрязняющими веществами при работе техники являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение складов готовой продукции, эффективность пылеподавления составит – 85%. 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».

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссии, утв. Приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 г.: Максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период отработки месторождения представлен в Проекте нормативов эмиссий.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период отработки месторождения представлен в проекте Проекте нормативов эмиссий.



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.

Атмосферный воздух

2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории разработки месторождения «Увальненское», пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.4.1

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер, дробилка			
Гидроорошение перерабатываемой породы (снятие и перемещение ПРС, вскрыши)	85,0	85,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого, транспортировка П/И)	85,0	85,0	2908
Склады хранения			
Гидроорошение складов ПРС, склад П/И	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85,0	85,0	2908

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».

2.4.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта

Залповые выбросы загрязняющих веществ предусмотрены технологическим регламентом на Увальненском карьере добычи строительного камня во время проведения взрывных работ. Во время взрыва в окружающую среду выбрасывается пыль неорганическая, оксид углерода, диоксид азота.

Перечень источников залповых выбросов представлен в таблице 2.3.2.



Таблица 2.3.2

Источники залповых выбросов (6002)

Источники выбросов	Наименание загрязняющих веществ	2026-2033 гг	
		выбросы	
		г/с	т/г
1	2	3	4
карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.384	0.2072
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.0374	0.03367
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29	0.914
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	22	0.462

2.4.6 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период разработки месторождения

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения «Увальненское», с целью определения нормативов эмиссий для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения «Увальненское», а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.



Результат расчета рассеивания по предприятию и приземные концентрации загрязняющих веществ на 2030 год при наибольшей нагрузке

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005477	0.000249	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.038791	0.001764	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5.153485	0.475220	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.418647	0.038605	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.495656	0.055500	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.397061	0.036560	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.377044	0.034717	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.003582	0.000384	нет расч.	1	0.0200000	2
2732	Керосин (654*)	0.287261	0.026450	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П (10)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.894082	0.725824	нет расч.	20	0.3000000	3
07	0301 + 0330	5.550546	0.511660	нет расч.	2		
41	0330 + 0342	0.397061	0.036575	нет расч.	2		
44	0330 + 0333	0.397061	0.036571	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Максимальные концентрации будут наблюдаться по веществам:

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения «Увальненское», представлены в приложении 3.

2.4.7 Отходы

На территории разработки месторождения образуются 8 вида отхода: *ТБО, вскрышные породы, отработанные моторные и трансмиссионные масла, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные шины, тара из-под ВВ, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов.*

Твердые бытовые отходы (код отхода 20 03 01) образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. ТБО складываются в специальном металлическом контейнере, по мере накопления 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.

Вскрышные породы (код отхода 01 01 02) - горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный



грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные.

Вскрышные породы представлены глинисто-щебенистой корой выветривания средней мощностью 1,3 м. Породы вскрыши будут складированы на ранее сформированный предохранительный вал по периметру карьера. Данный вал будет использован в качестве меры ликвидации карьера. Вал сформирован для ограждения участка добычи во избежание падения в карьер животных и людей. Общий объем вскрышных пород составит 12680 м³.

Отработанные масла (код отхода 13 02 06*) - образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного хранения масел предусматриваются специальные металлические емкости на поддонах в закрытых складских помещениях. Собираются в специальные металлические бочки и используются как вторичное сырье на предприятии.

Отработанные аккумуляторные батареи (160601*) образуются после истечения срока годности и при эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. Накапливаются в металлическом ящике в закрытом помещении с вентиляцией.

Отработанные шины (16 06 03)

Отработанные шины образуются после истечения срока годности или повреждений в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятия автотранспорта. Временно накапливаются в закрытом помещении с вентиляцией.

Упаковка из-под взрывчатых веществ (15 01 09) В качестве упаковки для доставки взрывчатых веществ обычно используются мешки, вмещающие 500 кг ВВ.

Промасленная ветошь (15 02 02*) Ветошь, замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники. Временное накапливается в контейнере с крышкой.

Огарки сварочных электродов (12 01 13). Образуются в результате проведения сварочных работ. Собирается вручную, накапливается в контейнерах с закрытой крышкой, далее передается специализированным предприятиям согласно договору.

Временное хранение отходов. Временное складирование отходов будет производиться строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка отходов будет осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Площадка временного хранения (накопления) отходов предназначена для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

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.

Расчитанные значения ПДВ 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 ПДВ 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 разработки месторождения «Увальненское», предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы ПДВ с ЗВ и с ИЗА на период 2026-2033 год по месторождению «Увальненское», приведены в таблице 2.5.1.



Таблица 2.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	5	6	5	6	5	6	5	6
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)									
Неорганизованные источники									
ДСК	6015	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744
Итого:		0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744
Всего по загрязняющему веществу:		0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744	0,001194	0,03744
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									
Неорганизованные источники									
ДСК	6015	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663
Итого:		0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663
Всего по загрязняющему веществу:		0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663	0,0002114	0,00663
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Неорганизованные источники									
Карьер	6005	-	0,2072	-	0,2072	-	0,2072	-	0,2072
ДСК	6015	0,00816	0,257	0,00816	0,257	0,00816	0,257	0,00816	0,257
Итого:		0,00816	0,4642	0,00816	0,4642	0,00816	0,4642	0,00816	0,4642
Всего по загрязняющему веществу:		0,00816	0,4642	0,00816	0,4642	0,00816	0,4642	0,00816	0,4642
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Неорганизованные источники									
Карьер	6005		0,03367		0,03367		0,03367		0,03367
ДСК	6015	0,001327	0,04176	0,001327	0,04176	0,001327	0,04176	0,001327	0,04176
Итого:		0,001327	0,07543	0,001327	0,07543	0,001327	0,07543	0,001327	0,07543
Всего по загрязняющему веществу:		0,001327	0,07543	0,001327	0,07543	0,001327	0,07543	0,001327	0,07543
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Неорганизованные источники									
Склады хранения	6023	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128
Итого:		9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128
Всего по загрязняющему веществу:		9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128	9,772E-07	0,00030128
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)									
Неорганизованные источники									
Карьер	6005		0,914	-	0,914	-	0,914	-	0,914
Итого:			0,914	-	0,914	-	0,914	-	0,914
Всего по загрязняющему веществу:			0,914	-	0,914	-	0,914	-	0,914



0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
ДСК	6015	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533
Итого:		0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533	0,0000489	0,001533
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)									
Неорганизованные источники									
Склады хранения	6023	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872
Итого:		0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872
Всего по загрязняющему веществу:		0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872	0,000348023	0,10729872
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
Неорганизованные источники									
Карьер	6001	-	-	-	-	1,468	0,01588	1,468	0,00794
Карьер	6002	1,68	1,96	1,68	1,96	1,68	2,09	1,68	2,155
Карьер	6003	0,0733	0,874	0,0733	0,874	0,0733	0,874	0,0733	0,874
Карьер	6004	0,325	1,962792	0,325	1,962792	0,325	1,962792	0,325	1,962792
Карьер	6005		0,462		0,462		0,462		0,462
Карьер	6006	1,055	1,13	1,055	1,13	1,055	1,13	1,055	1,13
Карьер	6007	0,0739	1,738	0,0739	1,738	0,0739	1,738	0,0739	1,738
ДСК	6008	1,055	1,13	1,055	1,13	1,055	1,13	1,055	1,13
ДСК	6009	0,000367983	0,004515576	0,000367983	0,004515576	0,000367983	0,004515576	0,000367983	0,004515576
ДСК	6010	13,5	184,7	13,5	184,7	13,5	184,7	13,5	184,7
ДСК	6011	6	82,1	6	82,1	6	82,1	6	82,1
ДСК	6012	6	82,1	6	82,1	6	82,1	6	82,1
ДСК	6013	1,6	21,9	1,6	21,9	1,6	21,9	1,6	21,9
ДСК	6014	8,83	120,8	8,83	120,8	8,83	120,8	8,83	120,8
Склады хранения	6016	0,0688	0,492	0,0688	0,492	0,0688	0,492	0,0688	0,492
Склады хранения	6017	3,93	28,14	3,93	28,14	3,93	28,14	3,93	28,14
Склады хранения	6018	0,0121	0,0866	0,0121	0,0866	0,0121	0,0866	0,0121	0,0866
Склады хранения	6019	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722
Склады хранения	6020	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722
Склады хранения	6021	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722	0,0101	0,0722
Склады хранения	6022	1,582	1,29	1,582	1,29	1,582	1,29	1,582	1,29
Итого:		45,81576798	531,0865076	45,81576798	531,0865076	47,28376798	531,2323876	47,28376798	531,2894476
Всего по загрязняющему веществу:		45,81576798	531,0865076	45,81576798	531,0865076	47,28376798	531,2323876	47,28376798	531,2894476
Всего по объекту:		45,827058283	532,693340576	45,827058283	532,693340576	47,295058283	532,839220576	47,295058283	532,896280576
Из них:									
Итого по организованным источникам:									
Итого по неорганизованным источникам:		45,827058283	532,693340576	45,827058283	532,693340576	47,295058283	532,839220576	47,295058283	532,896280576



2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

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 разработке 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.

Мониторинг воздействия в районе строительства жилого дома будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте



объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

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 газоулавливающих 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 – в соответствии со СНиП 2.04.01-85* (СНиП РК 4.01-02-2001) – 25 л/сут. на одного работающего;
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.2.25 СНИП РК 4.01-02-2001).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами. Противопожарный резервуар емкостью 50 м³ расположен на промплощадке карьера.

Заполнение противопожарных резервуаров производится водой из скважины.

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

Схема водоснабжения, следующая:

- вода питьевого качества будет привозная бутилированная;
- вода технического качества за счет привозной воды водовозками
- в модульных зданиях для хозяйственных нужд устанавливаются умывальники. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);
- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды при удельном расходе 0,3 л/м² один раз в смену, существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Таблица 3.2

Расчет водопотребления

Наименование	Ед.изм.	Кол-во чел.	норма л/сутки	м ³ /сут ки	Кол-во дней (фактических)	м ³ /год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1.Хозяйственно-питьевые нужды	литров	7	25	0,025	365	63,875
Итого:						63,875
Технические нужды						
2.На орошение пылящих поверхностей				13,5	210	2835
3.На нужды пожаротушения	м ³		50			50
Итого:						2948,875



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

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной.

Общая средняя длина орошаемых внутриплощадочных и внутрикарьерных автодорог, склада ПРС, отвала вскрышных пород и забоев составит 10,0 км. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 10000 \text{ м} * 12 \text{ м} = 120000 \text{ м}^2$$

где:

12 м – ширина поливки поливочной машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 5 / 0,3 = 133333 \text{ м}^2$$

где:

Q = 8000 л – емкость цистерны;

K = 5 – количество заправок;

q = 0,3 л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин Камаз:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (120000 / 133333) * 1 = 0,9 = 1 \text{ шт}$$

где:

n = 1 кратность обработки автодороги.

Планом принята одна поливомоечная автомашина, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации, полива горной массы, складированной в бурты на работающем карьере, склада ПРС и отвала вскрышных пород.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев работающего карьера составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 120000 * 0,3 * 1 * 3 = 108000 \text{ л} = 108 \text{ м}^3$$

где:

N_{см} = 3 – количество смен поливки автодорог и забоев.

Канализация

Настоящим проектом канализование административного вагончика не предусматривается.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

На промплощадке карьера будет оборудована уборная на одной точке в количестве 1 единицы.



3.4 Поверхностные воды

Восточнее карьера протекает река Тобол. Ниже по течению реки Тобол находится Каратомарское водохранилище.

Целью ведения мониторинга подземных и поверхностных вод является подтверждение прогноза водопритоков в карьер, в случае необходимости, корректировкой системы осушения, а также контроль за влиянием осушения карьеров и сброса карьерных вод на подземные и поверхностные воды. К последним относятся воды р.Тобол. При этом учитывались достигнутая степень изученности месторождения и группа месторождения по сложности гидрогеологических условий.

Мониторинг включает в себя учет объемов откачиваемой воды из карьера, контроль за химическим составом и уровнем режимом карьерных (подземных) и поверхностных вод.

Водопритоки в карьер оцениваются по количеству воды, откачиваемому карьерным водоотливом и определяемому по показаниям водомерных счетчиков, установленных за насосными установками, откачивающими воду из выработанной части карьера в пруд-испаритель.

Для изучения химического состава ежеквартально (в летнее время) отбираются пробы карьерных вод на общий химический анализ в месте сброса. На определение вредных микрокомпонентов пробы карьерных вод отбираются один раз в год, в летнее время, в том же месте, что и на общий анализ.

При проведении общего химического анализа воды определяются следующие показатели: взвешенные частицы, растворенный кислород, БПК₅, окисляемость, прозрачность, минерализация (сухой остаток), жесткость общая, рН, кальций, магний, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нитриты, нитраты, железо и нефтепродукты.

В состав определяемых микрокомпонентов, согласно программе производственного экологического мониторинга КБРУ входят: алюминий, медь, цинк, марганец, свинец.

Точки отбора проб и места проведения измерений в мониторинге воздействия были определены программами мониторинга предыдущих лет, дополнения и изменения производятся по результатам проведения экологических проверок на предприятии и по мере обновления экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В процессе выполнения работ по мониторингу воздействия, изучаются имеющиеся фондовые материалы, а также ведется сбор и обработка материалов по изменению компонентов окружающей среды в зоне воздействия источников загрязнения. В таблице 3.4.1 представлена периодичность контроля и анализа сточных вод. В таблице 3.4.2 приведены сведения по мониторингу выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Местоположение точек отбора проб показано на карте-схеме (рис 2).

Таблица 3.4.1

Периодичность контроля и анализа сточных вод

Химический анализ сточных вод, в том числе:	1 раз в месяц в летнее время
Карьерные воды (затапливаемая часть карьера)	
Лабораторный контроль фон р. Тобол	



Таблица 3.4.2

Мониторинг выбросов и сбросов загрязняющих веществ

Наименование мероприятий	Точки отбора	Периодичность отбора	Контролируемые элементы
Замеры выбросов загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны	№№Т1-Т4	2 раза в год	диоксид азота диоксид серы пыль н/о, сод. диокс. кремния 70-20% диоксид углерода
Анализ химического состава почв на границе СЗЗ	№№ П1-П4	1 раз в год	спектральный анализ на 24 элемента и определение подвижных форм тяжелых металлов (хром, никель, кобальт, медь)
Анализ химического состава растительности на границе СЗЗ	№№ Р1-Р4	1 раз в год	озонирование и спектральный анализ на 24 элемента
Анализ химического состава поверхностных вод	№ 1В р.Тобол	2 раза в год	общий химический анализ, нефтепродукты и анализ на тяжелые металлы (цинк, алюминий, свинец, медь, марганец)



КАРТА-СХЕМА АЯТСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ БОКСИТОВЫХ
МАСШТАБ 1 : 100 000

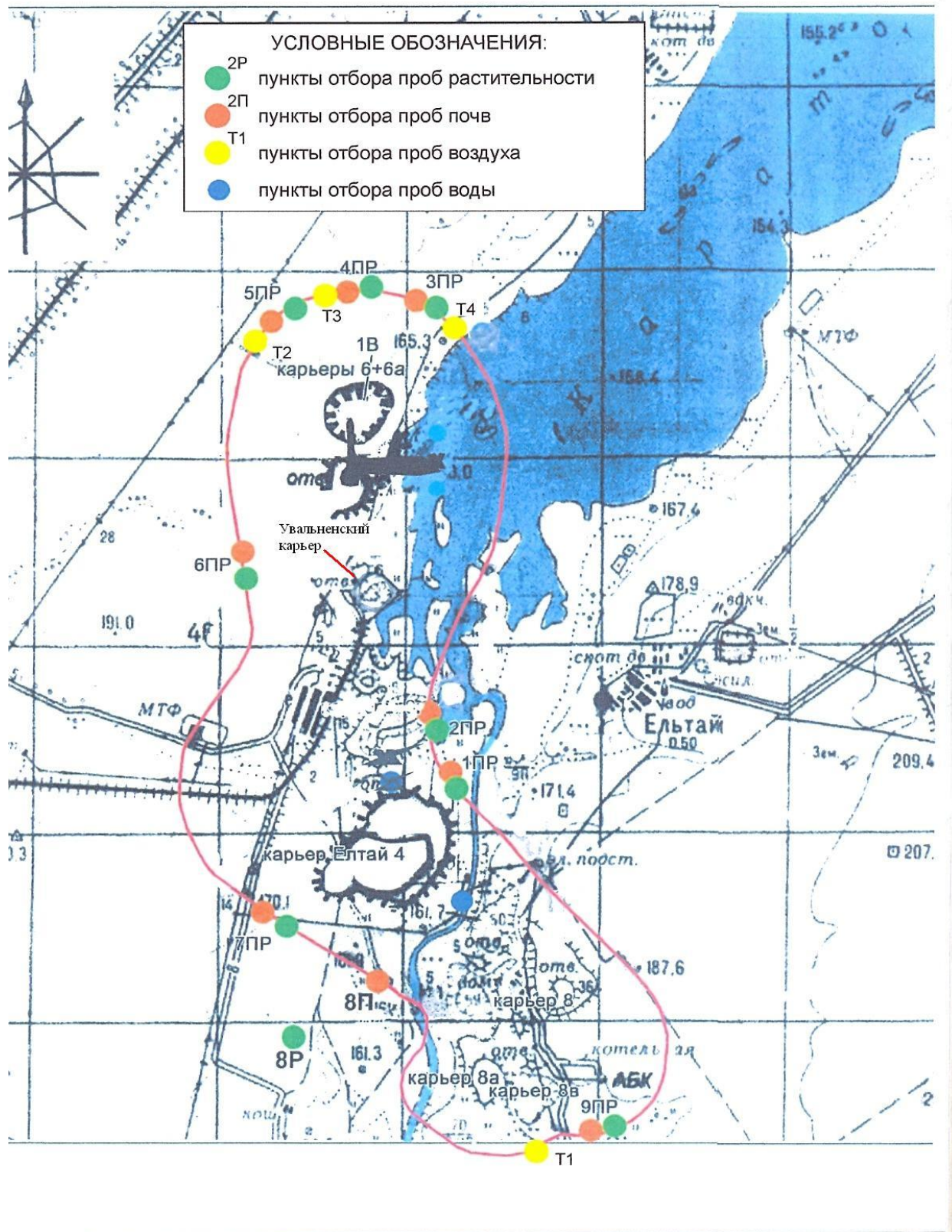


Рисунок 2



Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Ожидаемый водоприток в карьер базируется на фактически полученных при разработке месторождения данных с учетом анализа глубины карьера и степени вскрытия зоны водопритоков.

На Увальненском месторождении строительного камня выявлено три водоносных горизонта. Первые два: горизонт песчаных отложений и горизонт трещиноватых диоритов имеют между собой гидравлическую связь и питаются, в основном, за счет инфильтрации атмосферных и талых вод. Третий горизонт – горизонт палеозойских известняков не имеет гидравлической связи с первыми двумя водоносными горизонтами, так как монолитные диориты и роговики между ними являются водоупорными. Ввиду вышеперечисленных факторов водопритоки в карьер весьма незначительны.

Согласно «Геологическому отчету о результатах доразведки Увальненского месторождения строительного камня с подсчетом запасов по состоянию на 1.06.1976 г.» на шестой год эксплуатации Увальненского каменного карьера водопритоки составили 150-180 м³/сут. (6,2-7,5 м³/ч) при глубине карьера 30 м. При этом карьером в северо-восточной части достигнута отметка +138,5 м, что позволило вскрыть на полную мощность зону открытой трещиноватости пород палеозоя, которая прослеживается сверху до горизонтов с отметками 140-145 м.

Как показал опыт осушения ряда месторождений Урала и Казахстана, аналогичных по гидрогеологическим условиям Увальненскому месторождению, при опускании горных работ и депрессионной воронки при водоотливе ниже подошвы зоны основного притока, величина водопритоков относительно стабилизируется и зависит только от гидрометеорологических факторов. В данном случае срабатываются естественные запасы вод, а в водопритоках участвуют практически их естественные ресурсы. Отсюда следует, что фактически приток в карьер в 7,5 м³/ч является максимальным и включает в себя как приток за счет естественных ресурсов вод палеозоя, так и за счет атмосферных осадков.. Водоотлив и сбросы рассчитаны на период с 2026 по 2033 гг в объеме - 7,5 м³/час, 65700 м³/год.

Южнее промплощадки находится отработанная южная часть каменного карьера, являющаяся отстойником карьерных вод Увальненского каменного карьера. Согласно представленным данным Заказчиком расчетные и нормативные концентрации ПДС Выпуска №1 по отдельным показателям, поступающих в отработанный Увальненский каменный карьер, являющийся отстойником карьерных вод в объеме 7,5 м³/час при продолжительности сброса 8760 ч/год представлены в таблице 3.25.

Согласно пункту 10 статьи 222 Экологическому кодексу Республики Казахстан запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки в водные объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод.

Предварительная очистка от взвешенных частиц осуществляется в водосборнике - зумпф карьера. В зумпфе происходит осаждение взвешенных частиц.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

В результате проведенных гидрогеологических работ на месторождении выявлены следующие водоносные горизонты:

- водоносный горизонт песчаных отложений;
- водоносный горизонт в диоритах и роговиках палеозойского возраста;



- водоносный горизонт в известняках палеозойского возраста.

Подземные воды всех трех горизонтов пресные с минерализацией до 0,5 г/л и общей жесткостью до 3,3 мг-экв./л. По химсоставу они относятся к гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевым или гидрокарбонатно-хлоридно-магниевым-кальциевым.

Воды обладают углекислой агрессивностью к железу и бетону.

Таблица 3.6.1

Расчетные и нормативные концентрации ПДС Выпуска №1

показатели загрязнения	ПДК культурно-бытовые, мг/л	фактич концентрации в карьерн водах мг/л	фоновые концентрации в водах накопителя мг/л	расчетные концентрации мг/л	нормы ПДС мг/л	ориентировочный ПДС	
						г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
алюминий	0,5	0,03	0,05	2,08	0,5	3,75	0,016
ПАВ	0,5	0,02	0,03	2,15	0,5	3,75	0,016
азот аммонийный	2	0,538	0,75	6,375	2	15	0,066
нитриты	3,3	0,5375	0,41	13,415	3,3	24,75	0,108
нитраты	45	11,1	8,25	173,625	16,13	120,98	0,53
железо	0,3	0,18	0,17	0,755	0,3	2,25	0,01
хлориды	350	97,62	93,7	1 247,05	350,00	2625	11,50
сульфаты	500	217,47	183,4	1608,1	500	3750	16,43
взвешенные вещества	фон+0,75	42,63	34,65	35,4	35,4	265,5	1,2
БПК-5	6	16,5	5,04	9,36	16,5	123,75	0,5
медь	1	<0,002	0,002	4,5	0,003	0,02	0,0001
цинк	5	0,028	0,048	22,3	0,048	0,36	0,0016
нефтепродукты	0,3	0	0,85	-	0,3	2,25	0,01

Сброс осуществляется в накопитель-испаритель согласно таблицы 3.26 представленной ниже:

Таблица 3.6.2

Расчёт средних концентраций в накопитель-испаритель

дата отбора	элементы												
	алюминий	ПАВ	азот аммонийный	нитриты	нитраты	железо	хлориды	сульфаты	взвешенные вещества	БПК	медь	цинк	нефтепродукты
22.09.2009	0,05	0,03	0,95	1,74	16,13	0,25	51,33	236,63	39,5				
12.04.2010	0,01	0,01	0,06	0,05	4,63	0,07	160	77,5	36,5	16,5	<0,002	0,028	0
04.05.2010			0,73	0,09	8,6	0,11	82,14	273,24	57				0
15.09.2011			0,41	0,133	11,1	0,288	97,02	282,5	37,5				
ИТОГО	0,03	0,02	0,5375	0,50	10,12	0,18	97,62	217,47	42,63	16,5	<0,002	0,028	0

Таблица 3.29 – нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2018 г.			Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу			Год достижения ПДС
					на 2026-2033 г.			
		Концентрация на	Сброс		Допустимая	Сброс		



1	2	Расход сточных вод		выпуске, мг/дм ³			Расход сточных вод		концентрация на выпуске, мг/дм ³			13		
		м ³ /ч	м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	м ³ /год		г/ч	т/год			
Водовы пуск 1	алюминий	7,5	65700	0,5	3,75	0,016	7,5	65700	0,5	3,75	0,016	2026		
	ПАВ	7,5	65700	0,5	3,75	0,016					0,5	3,75	0,016	2026
	азот аммонийный	7,5	65700	2	15	0,066					2	15	0,066	2026
	нитриты	7,5	65700	3,3	24,75	0,108					3,3	24,75	0,108	2026
	нитраты	7,5	65700	16,13	120,98	0,53					16,13	120,98	0,53	2026
	железо	7,5	65700	0,3	2,25	0,01					0,3	2,25	0,01	2026
	хлориды	7,5	65700	350	2625	11,5					350	2625	11,5	2026
	сульфаты	7,5	65700	500	3750	16,43					500	3750	16,43	2026
	взвешенные вещества	7,5	65700	35,4	265,5	1,2					35,4	265,5	1,2	2026
	БПК-5	7,5	65700	16,5	123,75	0,5					16,5	123,75	0,5	2026
	медь	7,5	65700	0,003	0,02	0,001					0,003	0,02	0,001	2026
	цинк	7,5	65700	0,048	0,36	0,016					0,048	0,36	0,016	2026
	нефтепродукты	7,5	65700	0,3	2,25	0,01					0,3	2,25	0,01	2026
	Всего:	7,5	65700		6937,36	30,3877				6937,36	30,3877			



4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

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

Качественная характеристика строительного камня

Продуктивная толща месторождения представлена исключительно диоритами. Отмечаются редкие прослои диоритовых порфиритов и роговиков.

Характеристика разновидностей пород продуктивной толщи сводится к двум разностям. Первая – выветрелый трещиноватый диорит (верхняя зона). Вторая – диорит трещиноватый, затронут выветриванием на границе трещиноватости или без нее (нижняя зона).

Диориты верхней зоны развиты по всей площади месторождения, участками на них залегает кора выветривания, контакт с которой условный. При незначительном механическом воздействии порода переходит в щебенку размером от 2-3см до 10см. Поверхность обломков обычно белая, светло-серая-каолинизированная. В центральной части обломки обычно относительно свежие, без заметных срезов выветривания. Мощность этой зоны от сантиметров до 16,9м (скв. №137) и в среднем не превышает 3-3,5м в пределах площади балансовых запасов камня, за исключением скв. №147, где мощность этой зоны достоверно не установлена. Порода этой зоны характеризуется следующими показателями:

Объемный вес от 2,3 до 2,7 т/м³

Механическая прочность на сжатие не определялась ввиду большой трещиноватости и невозможности получения кубиков и цилиндров для испытания.

Водопоглощение от 1,5-1,7% до 6,8%.

Потеря в весе при дробимости 28% - 47% (марка 600)

Другие показатели не определились из-за неудовлетворительных значений вышеприведенных параметров.

Нижняя зона – диорит трещиноватый, участками затронутый выветриванием и свежий. Представляют собой разновидность, характеризующуюся удовлетворительными и высокими качественными показателями. Породы этой зоны представлены диоритом, реже диоритовым порфиритом.

Качество камня изучено по 150 пробам (сокращенная программа) и 29 пробам (полная программа).

Свойства диоритов оценены по следующим качественным показателям: по объемному весу, по водопоглощению, механической прочности в различных состояниях, морозостойкости, содержанию вредных примесей.

Объемный вес камня от 2,6 т/м³ до 3,17 т/м³, в среднем – 2,85 т/м³.

Водопоглощение – в подавляющем количестве проб составляет 0,1-0,3%, в редких случаях 1,1-1,6%, в среднем – 0,28%.

Механическая прочность на сжатие:

а) для диоритов в воздушно-сухом состоянии – от 460 до 3362 кг/см², для диоритовых порфиритов – от 819 до 2129 кг/см². Подавляющее большинство



образцов имеют прочность свыше 1800 – 2000 кг/см². Предел прочности на сжатие 460 - 817 кг/см² отмечается по единичным пробам в зоне тектонического нарушения (скв. № 60).

б) в насыщенном водой состоянии предел прочности на сжатие уменьшаются на 10-15%, редко на 35-40% в трещиноватых диоритах. В свежих породах предел прочности практически не изменяется по отношению к образцам в воздушно-сухом состоянии. Основной показатель – качество камня по прочности его в водонасыщенном состоянии является весьма высоким, 97,7% опробованной мощности камня удовлетворяют требованиям к сырью категории высшего качества.

Физико-механические свойства строительного камня и вскрышных пород

По физико-механическим свойствам в разрезе месторождение выделяются следующие группы пород:

- скальные породы: диориты, диоритовые порфириты, роговики, магнетиты;
- связные и полусвязные породы: глины и суглинки;
- рыхлые несвязные породы: пески и супеси.

Скальные породы, за исключением разрушенных диоритов верхней зоны, составляют полезную толщу месторождения. Диориты, диоритовые порфириты и роговики, представляющие палеозойский кристаллический фундамент, залегают в основании толщи песчано-глинистых отложений. Верхняя зона затронута выветриванием и отличается значительной трещиноватостью. Породы нижней зоны обладают большой прочностью и являются практически несжимаемыми.

Физико-механические свойства пород приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Физико-механические свойства пород

Порода	Сопротивление сжатию кг/см ²	Объемный вес т/м ³
Диорит	460-3362	2,60-3,17
Диоритовый порфирит	819 - 2129	2,82-3,17
Роговик	817 - 1284	2,70-2,90
Разрушенные диориты	100 - 200	2,30-2,70

Замеры трещиноватости диоритов, проводившиеся в действующем карьере, не выявили явных закономерностей.

Породы второй группы обладают незначительными силами сцепления. В глинах среднее качество глинистых фракций составляет 18,25%, пылеватых 32,07%, а фракции крупнее 0,25мм – 10,61%. Глины проявляют склонность к набуханию, величина набухания более 4%. Временное сопротивление сжатию для твердого состояния – 4 кг/см².

В суглинках среднее содержание глинистых частиц – 20,04%, пылеватых – 24,63%, песчаных – 30,18%, а фракции крупнее 0,25мм – 25,15%. Величина набухания суглинков незначительная и колеблется в десятых долях процента. Расчетное сопротивление для суглинков в твердом состоянии – 2,5кг/см.

Породы третьей группы представлены, в основном, песками и гравийно-галечниковыми отложениями. Механический состав песков не выдержан. Среди их выделяются пески от пылеватых до гравелистых. Несущая способность песков не



более 2 кг/см². Угол естественного откоса песков в сухом состоянии – 37°, а под водой – 33,5°.

При максимальном насыщении водой пески могут переходить в пlyingуны.

Супеси по физическим свойствам сходны с песками.

Расчетное сопротивление не более 2 кг/см, коэффициент внутреннего трения – 0,8; угол внутреннего трения – 38°.

Покровные породы залегают в следующем порядке (снизу вверх): диориты верхней зоны, кора выветривания, пески, глины и суглинки.

Диориты верхней зоны имеют низкие качественные показатели (таблица 1.1). Средняя мощность их 2,6м.

Кора выветривания имеет мощность от 1-2 до 5 метров.

Пески залегают на месторождении почти повсеместно, и их мощность варьирует от 2-3 до 9,5м в среднем около 4,2м. Пески по своему грансоставу и минералогическому составу крайне неоднородны.

Глины распространены весьма редко и их мощность не превышали 1-3м.

Суглинки сплошным плащом покрывают площадь месторождения. Их максимальная мощность – 4,2м средняя – 2,0м.

Вскрышные породы, как показали испытания, непригодны для использования в других отраслях промышленности.

Почвенный плодородный слой в площади карьера имеет небольшую мощность от 0 до 0,5м. В среднем – 0,16м.

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

Планом горных работ не предусмотрено в потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации объекта.

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

Благоприятные горно-геологические предопределили открытый спо-соб разработки месторождения.

Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности вскрышных по-род и полезного слоя, гидрогеологических условий и с условиями разноса бортов с целью обеспечения полноты выемки.

Настоящим планом горных работ контур карьера отстроен с учетом границ горного отвода (за исключением границы охранного целика I Ел-тайского месторождения магнетитовых руд).

За нижнюю границу отработки месторождения принята граница подсчета запасов отметка 130,0 м.

За выемочную единицу принят уступ.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. согласно требованиям статей 86-92 Водного Кодекса Республики Казахстан.



Работы на объектах планируется проводить в пределах контуров горного отвода. Технологические процессы в период проведения работ на карьерах не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Намечаемые работы будут производиться с учетом требований «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Охрана водных объектов:

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- на промплощадке карьера будет оборудована уборная на одной очко в количестве 1 единицы. Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- контроль за состоянием автотранспорта горной техники карьера будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять за пределами карьера, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

4.5 Виды и объемы операции по добыче полезных ископаемых

Горнотехнические условия разработки месторождения

Полезная толща Увальненского месторождения строительного камня представлена исключительно диоритами, лишь изредка отмечаются прослойки диоритовых порфиритов и роговиков.

К северо-западному борту существующего карьера примыкает I Елтайское месторождение магнетитовых руд. Запасы магнетитов в нем невелики и месторождение представлено целым рядом обособленных рудных тел, из которых только 5 заслуживают практический интерес.

На Увальненском месторождении стройкамня выявлено три водоносных горизонта. Первые два: горизонт песчаных отложений и горизонт трещиноватых диоритов имеют между собой гидравлическую связь и питаются, в основном, за счет инфильтрации атмосферных и талых вод. Третий горизонт – горизонт палеозойских известняков не имеет гидравлической связи с первыми двумя водоносными горизонтами, так как монолитные диориты и роговики между ними являются водоупорными. Водоприитоки в карьер, ввиду вышеперечисленных факторов, весьма незначительны.



При проведении гамма-каротажа скважин в период геологоразведочных работ 1960г. повышенной радиоактивности пород Увальненского месторождения строительного камня не обнаружено.

По данным химических анализов, вредные примеси, сернокислые и сернистые соединения в пересчете на SO₃ находятся в допустимых пределах (в среднем 0,41 %). Наличие вредных минеральных примесей кремнезема (опал, халцедон) оптическими методами петрографии не установлено. Рудные примеси в диорите, за исключением руд Елтайского месторождения, не имеют высоких концентраций. По радиационно-гигиенической оценке, породы относятся к строительным материалам 1 класса, т.е. могут применяться в строительстве без ограничений.

Система разработки и конструкция бортов карьера

Разработка Увальненского карьера будет производиться по транспортной системе. На выемочно-погрузочных работах предусматривается экскаватор марки Hitachi-ZX-850 (обратная мех. лопата) или погрузчик Komatsu WA-700, на перевозке горной массы – автосамосвалы Komatsu HD- 465-7 грузоподъемностью 55 тонн или Hitachi-1100 грузоподъемностью 60 тонн. Выемка строительного камня будет производиться после предварительного рыхления взрыванием.

4.6 Производственная мощность карьера, срок его существования и общая организация работ. Календарный план горных работ

Согласно техническому заданию на проектирование, годовая производительность карьера по полезному ископаемому составляет (эксплуатационные запасы):

- Магматические породы (строительный камень):
- 2026-2034 гг. – 175,0 тыс. м³ в год;
 - 2035-2037 гг. – 95,0 тыс. м³ в год.
 - 2038 г. – 91,147 тыс. м³ в год.

Календарный план разработан на весь срок действия контракта до 2038 г. включительно и предусматривает полную отработку утвержденных запасов.

Календарный план отработки карьера отражен в таблице 3.6.

Календарный план горных работ составлен на основании требуемой потребности в магматических горных породах в соответствии с техническим заданием. Срок отработки карьера в пределах существующего горного отвода составит 13 лет.

4.7 Радиационная характеристика

Работы по извлечению полезных ископаемых не предусматривают установку источников радиоактивного заражения, таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Радиоактивных аномалий на площади месторождения не выявлено. Разработка месторождения в плане радиоактивности безопасна, поэтому никаких специальных санитарно-гигиенических мероприятий при разработке месторождения не требуется.



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.

В связи с вышеизложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера не требуется.



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 намечаемого строительства

При проведении операций недропользовании не предусмотрено размещение режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод.

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)

4.10.1 Границы отработки и параметры карьера

Границы отработки карьера определены горным отводом №273.

Глубина разработки ограничивается глубиной подсчета запасов (горизонт +130,0 м) и составляет в среднем 30,9м.

На месторождении магматических горных пород (строительный камень) Увальненское отсутствует газопровод, водопровод, торфяные месторождения, поэтому исключены аварийные прорывы воды, газов, распространение подземных пожаров, а также горные удары.

Основные параметры элементов карьера установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемого горнотранспортного оборудования и технологии, в соответствии с Нормами технологического проектирования, Правилами технической эксплуатации и Правилами обеспечения промышленной безопасности.

Борт карьера отстроен внутрь от границ горного отвода карьера в плане, а также по границам охранного целика I Елтайского месторождения магнетитовых руд борт карьера отстроен от границы охранного целика внутрь подсчета запасов.

Отработку карьера предполагается проводить 1 вскрышным и 3 добычными уступами:

- высота уступа по магматическим горным породам - 10м. Между уступами будет оставаться берма безопасности шириной 5,0м, согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов ведущих горные и геологоразведочные работы».

Ниже приводятся параметры проектируемого карьера:

1. Площадь карьера по верху - 209,9 тыс.м².
2. Площадь карьера по дну - 127,2 тыс.м².
3. Максимальная длина карьера:
 - по верху - 781 м;
 - по низу - 697 м;
4. Максимальная ширина карьера:
 - по верху - 597 м;
 - по низу - 518 м;
5. Периметр карьера:
 - по верху - 2926 м;
 - по низу - 2452 м;



6. Средняя мощность полезной толщи – 26,3 м.
7. Средняя мощность вскрышных пород – от 2-3 м до 15 м (ср. 6,7 м).
8. Рабочий угол откоса горизонта +160м - 45°.
9. Угол откоса бортов горизонта +160м в предельном положении принят 35°.
10. Рабочий угол откоса горизонта +150м - 60°.
11. Угол откоса бортов горизонта +150м в предельном положении принят 50°.
12. Рабочий угол откоса бортов магматических горных пород - 80°.
13. Угол откоса бортов магматических горных пород в предельном положении 70°.
14. Ширина бермы безопасности между уступами будет составлять 5,0м, чтобы обеспечить ее механизированную очистку.

4.10.2 Вскрытие карьерного поля

Месторождение вскрыто.

В восточной части вскрыт горизонт +150м, а в западной части вскрыты горизонты +160м, +150м, +140м и +130м.

Вскрытие месторождения будет осуществляться внутренними стационарными траншеями с дневной поверхности на горизонт +150 м, расположенной на южной и западной границах месторождения. А также до проведения стационарных траншей на южном и западном бортах, будут использоваться временные внутренние съезды. Проходка траншеи предусматривается с применением тупиковой схемы подачи автотранспорта под погрузку.

Длина стационарной траншеи с поверхности до горизонта +130 м составляет 440 м при руководящем уклоне 80%.

Внутренние стационарные траншеи состоят из капитальных и разрезных траншей:

- капитальная траншея на горизонт +150 м;
- капитальная траншея на горизонт +140 м;
- капитальная траншея на горизонт +130 м;
- разрезная траншея на горизонт +150 м;
- разрезная траншея на горизонт +140 м;
- разрезная траншея на горизонт +130 м.

Положение въездных траншей при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования, расположением складов почвенно-растительного слоя, проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

Предлагаемая система вскрытия позволит вести горные и вскрышные работы одновременно, а также обеспечит более короткое плечо откатки полезного ископаемого на приемную площадку и вскрышных пород на отвал.

Фронт работ на добычных горизонтах образуется путем проходки разрезных траншей.

4.10.3 Вскрышные работы

Вскрышные породы представлены глинами, суглинками и песками. Для выемки вскрыши используется гидравлический экскаватор Hyundai R520 и



транспортируется автосамосвалами SHACMAN и LGMG MT86H на отвал вскрышных пород, расположенный с юго-западной стороны от карьера. На отвальных работах применяется бульдозер.

4.10.4 Технология добычных работ

Полезное ископаемое представлено диоритами, реже порфирами.

Предел прочности диоритов при сжатии колеблется в пределах 460-3362 кг/см², что соответствует коэффициенту крепости пород по шкале профессора М.М. Протодьяконова ($f = 18$).

Категория крепости гранодиорит-порфиров по бурению - X (ЕНиР), категория по трудности экскавации - V (ЕНПВ), объемная масса пород в плотном теле 2,6-3,17 т/м³, средняя принятая в плане - 2,85 т/м³, коэффициент разрыхления - 1,45.

Трещиноватость массива пород месторождения по классификации междуведомственной комиссии по взрывному делу - II.

Учитывая небольшие размеры и мощность карьера, на добычном уступе планируется два экскаваторных блока в работе. Отработка полезного ископаемого будет производиться электрическим экскаватором ЭКГ-5А и гидравлическим экскаватором – Hyundai R520 с предварительным рыхлением взрывным способом. Погрузка полезного ископаемого производится на уровне стояния экскаватора в автосамосвалы SHACMAN и LGMG MT86H и транспортируется на дробильно-сортировочную установку. На планировочных и вспомогательных работах используется один бульдозер Komatsu D155A.



5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

На территории разработки месторождения образуются 8 вида отхода: *твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, отработанные шины, отработанные аккумуляторные батареи, вскрышные породы, тара из-под взрывчатых веществ, огарки сварочных электродов.*

Ниже в таблице 5.1.1 приводится классификация каждого вида отхода по классу, степени и уровню опасности.

Таблица 5.1.1

Общая классификация отходов

Отходы	Физико-химическая характеристика отходов (растворимость, летучесть)	Индекс	Содержание основных компонентов	Агрегатное состояние
Промасленная ветошь	Нерастворимые, нелетучее	150202*	Текстиль-73%, влага-15 %, масло-12 %	Твердые
Отработанные шины	Нерастворимые, нелетучее	160603	Резина, металл	Твердые
Отработанные масла	Мало растворимое, мало испаряемое	130206*	Масло- 84%, смолистый остаток-8%, вода-4%, мех.примеси-3%	Жидкие
Отработанные аккумуляторные батареи	Нерастворимые, нелетучее	160601*	Пластмасса– 4%, свинец – 90%, кислота серная – 6%	Твердые
Твердые бытовые отходы	Нерастворимые, нелетучее	200301	Бумага, стекло, полимеры, пищевые отходы, смет с территории	Твердые
Огарки сварочных электродов	Нерастворимые, нелетучее	12 01 13	Марганец-4 200 мг/кг Железо-934 800 мг/кг оксид железа-15 000 мг/кг Углерод-49 000 мг/кг	твердые
Упаковка из-под ВВ	Нерастворимые, нелетучее	150109	Текстиль – 100%	Твердые



Расчет образования отходов представлены в Программа управления отходами. Количество отходов, которое будет образовываться на стадии разработки, приводится в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2

Количество отходов, которое будет образовываться на стадии разработки

Наименование отходов	Код отходов	Количество, тонн/год
Твердые бытовые отходы	200301	2026-2033 гг. – 3,75
Промасленная ветошь	150202*	2026-2033 гг. – 0,436
Упаковка из-под взрывчатых веществ	150109	2026-2033 гг. – 4,38
Отработанные масла	130206*	2026-2033 гг.- 0,1062
Отработанные шины	160603	2026-2033 гг.- 0,00022
Отработанные аккумуляторы	160601*	2026-2033 гг.- 0.234
Огарки сварочных электродов	120113	2026-2033 гг. - 0,0575
Вскрышные породы	010102	2026 г. - 155700
		2027 г. – 165960
		2028 г. – 171000
		2029 г. – 171000
		2030 г. – 181620
		2031 г. – 145440
		2032 г. – 90540
		2033 г. - 144000
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		2026 г. – 155708.9995
		2027 г. – 165968.9995
		2028 г. – 171008.9995
		2029 г. – 171008.9995
		2030 г. – 181628.9995
		2031 г. – 145448.9995
		2032 г. – 1490548.9995
		2033 г. – 144008.9995

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.

В ТОО «ЗемГорСтрой» 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 санитарноэпидемиологических 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 «Увальненское» ТОО «ЗемГорСтрой» 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.

В компании имеется «Программа производственного экологического контроля ТОО «ЗемГорСтрой». 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 км² 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

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве и эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится

на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п.п. 30-1 ст. 1 Экологического Кодекса РК:

- **временное хранение отходов** – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

- **размещение отходов** – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

- **хранение отходов** – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления



- **захоронение отходов** – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение *неограниченного срока*.

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.

Объем образование отходов производства и потребления указано в разделе 5.1.



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 производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

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 проектируемого участка обработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
Бульдозер	91
Погрузчик	92



Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 1000 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от экскаваторов – 92 дБ, уровень шума от бульдозера – 91 дБ.

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{100} - 10 \cdot \lg \Omega$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 300 м (расчетная СЗЗ)

β_a - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L_w	R	Φ	Ω	β_a	L, дБ
Автотранспорт	90	1000	1	2	10	30
Экскаватор	92	1000	1	2	10	31
Бульдозер	91	1000	1	2	10	31

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{терсум}$ определяется по формуле:

$$L_{терсум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{теpi}}$$



где $L_{теpi}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$$L_{терсум (карьер)} = 58,9 \text{ дБ}$$

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

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 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает



вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шум выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

При эксплуатации предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

6.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыделения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, 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 отработки производственного объекта 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 противозумными 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.

Данные мероприятия должны соблюдаться согласно ст.43 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, условиями работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденные Приказом Министра здравоохранения от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 и соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.



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

При проведении гамма-каротажа скважин в период геологоразведочных работ 1960г. повышенной радиоактивности пород Увальненского месторождения строительного камня не обнаружено.

По радиационно-гигиенической оценке, породы относятся к строительным материалам 1 класса, т.е. могут применяться в строительстве без ограничений. В связи с этим, никаких специальных санитарно-гигиенических мероприятий при разработке месторождения не требуется.



7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

Увальненское месторождение строительного камня расположено в районе Беимбета Майлина Костанайской области, на левом берегу реки Тобол северо-восточнее поселка Ленинский. Железная дорога Жетикара – Костанай находится в 6 км от месторождения.

Ближайшие к проектируемому карьере населенные пункты:

- с. Увальное - в 7 км южнее;
- пос. Октябрьский (база КБРУ) – в 19 км юго-западнее;
- ст. Тобол – в 13 км юго-западнее.

Районный центр с. Тарановское находится в 19 км к северо-западу, областной центр – г. Костанай располагается в 90 км к северо-востоку от Увальненского карьера строительного камня.

Восточнее карьера протекает река Тобол. Ниже по течению реки Тобол находится Каратомарское водохранилище.

В непосредственной близости от восточного борта карьера, разрабатывающего Увальненское месторождение строительного камня, проходит улучшенная автодорога, связывающая карьеры 6-го рудного участка Аятского месторождения с промплощадкой Аятского рудника и с пос. Октябрьский, где на расстоянии 28 км от Увальненского каменного карьера находится офис Краснооктябрьского бокситового рудоуправления. В настоящее время карьеры 6-го рудного участка Аятского месторождения отработаны.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

Поверхность района представляет собой слабо всхолмленную равнину со средними абсолютными отметками 180-210 м. Восточнее карьера протекает река Тобол. Долина реки в рассматриваемом районе изобилует многочисленными старицами. Абсолютные отметки зеркала воды в них колеблются в пределах 157-159 м. Ниже по течению реки Тобол находится Каратомарское водохранилище.

Абсолютные отметки поверхности по площади карьера – 164-171 м.

Площадь западной части карьера по поверхности – 110122 м² (11,01 га)

Почвы – южные черноземы, суглинисто-щебнистые, частично смытые, слабо гумусированные, с бонитетом 30-40. Почвенный плодородный слой в площади карьера имеет небольшую мощность от 0 до 0,5 м, в среднем – 0,16 м.

В пределах месторождения и промплощадки земельные угодья находятся на присклоновой части долины реки Тобол и используются в качестве пастбищ и заготовки кормов для животных.

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Почвенно-плодородный слой средней мощностью 0,16 м, снимаемый до начала горных работ, используется при рекультивации земель, нарушенных при отработке карьера.

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 при выборе направления рекультивации возможно использование площадок:

- сельскохозяйственное;
- водохозяйственное;



- лесохозяйственное;
- природоохранное и санитарно-гигиеническое.

Учитывая, что почвы участка изымаемых земель согласно справке ДГУ «КостанайНПЦзем», обладают негативными физико-химическими свойствами и не пригодны для лесного и сельского хозяйства, принимается направление рекультивации санитарно-гигиеническое с осуществлением технической рекультивации, согласно ГОСТ 17.5.1.01-83.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах картограммы. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода 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.

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)

По окончании горных работ на месторождении недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных участков.

Отдельным проектом предусматриваются мероприятия по рекультивации земель в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Председателя Агентства РК по управлению земельными ресурсами от 02.04.2009 г. №57-П.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

В соответствии с кодексом «О недрах и недропользовании» № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года, предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

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

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.



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

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации карьера, будут приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования».

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

Район находится на свободных территориях, где присутствует естественная травяная растительность. Растения, занесенные в Красную книгу РК в проектируемом объекте 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

Установлены характерные признаки нарушения в результате воздействия различных антропогенных и природных факторов: повреждение растительного покрова, ухудшение жизненного состояния древесных видов; изменения формирования игл у хвойных видов, фитопатогенно-зараженные болезнями (грибками, бактериями) и насекомыми деревья; пораженность листьев болезнями и насекомыми на верхних или нижних ярусах, отсутствие верхних ярусов у многих древесных видов. Одним из существенных параметров ценопопуляций является возрастной аспект.

Планом горных работ не предусматривает негативное влияния на растительный мир. Воздействия на среду обитания растений будут минимальным. Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

Угроза редким и эндемичным видам растений отсутствует.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим планом горных работ не предусмотрено пользования 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 разработки месторождения «Увальненское», влияние на растительность крайне низко. По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе жилья не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.



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

Организация мониторинга за состоянием растительного покрова сводится к визуальному наблюдению за растениями в теплый период года в период проведения работ



9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Район находится на свободных территориях, где животный мир представлен птицами, насекомыми, грызунами, встречаются: волк, лисица, барсук, зайцы.

Животные, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют.

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

На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, не обитает.

Эпидемия животных в зоне влияния объекта, хозяйственной деятельности не зарегистрирована.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, на близ существующих путей животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир улучшатся по сравнению с существующим положением.

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)

В целом реализация проектных решений не окажет значимого негативного воздействия на животный мир района и будет ограничиваться только на незначительной части территории.

Основные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- ограничение доступа животных к местам хранения производственных и бытовых отходов;
- поддержание в чистоте территорий промышленных площадок и прилегающих площадей;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью; - передвижение транспортных средств только по дорогам;
- сведение к минимуму проливов нефтепродуктов; - полное исключение случаев браконьерства;
- проведение просветительской работы экологического содержания. - запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе реализации проекта сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму предполагаемое воздействие.

Производство работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом, должно быть запрещено.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир исключается

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

При разработке месторождений полезных ископаемых важнейшее значение придается комплексному и рациональному использованию минерального сырья.

Требованиями в области рационального и комплексного использования и охраны недр являются:

1) обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

2) обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

3) обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

4) достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

5) исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

6) предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;

7) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

8) предотвращение загрязнения недр, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов;

9) соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

10) обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов.

Принимаемые технологии добычи полезного ископаемого должны обеспечить полноту его выемки, сохранение его качества, безопасные условия для окружающей среды, людей.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны недр необходимо:

- Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения;
- Учет количества, добываемого полезного ископаемого производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);
- Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;



- Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;
- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи полезного ископаемого (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- Сохранение естественных ландшафтов.

И другие требования согласно Кодексу «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. и Законодательству РК об охране окружающей среды.



11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Социально-экономические характеристики состояния населения, которые должны учитываться в ходе проведения ОВОС, классифицируется наукой – экологией человека – следующим образом: демографические характеристики, показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, водопотребления, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья; характеристики природных и техногенных факторов среды обитания населения.

В связи с этим в данном разделе дается обзор основных социально-экономических условий, демографические и санитарно-гигиенические условия проживания населения в районе планируемых работ на основе отчетных данных Агентства РК по статистике, областного управления статистики.

Намечаемая деятельность будет осуществляться на территории Костанайской области, район Беимбета Майлина.

Район в Костанайской области Казахстана. Административный центр – село Айет, удалён от областного центра на 97 км

Тарановский район был образован 29 декабря 1935 года из части территории Семиозёрного района с административным центром в селе Викторовка в составе Актюбинской области, а 29 июля 1936 года вошёл в состав образованной Кустанайской области. Эта дата считается официальным днём рождения района. В 1966 году центр Тарановского района село Викторовка было переименовано в село Тарановское.

Вывод. Анализ воздействия хозяйственной деятельности ТОО «ЗемГорСтрой» показывает, что производственная деятельность предприятия (добыча поваренной соли) не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения добычных 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

Режим работы карьера, принимается круглогодичный, в три смены, с продолжительностью рабочей смены 8 часов.



11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

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

На период эксплуатации 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 социальноэкономических 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 степенью 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, как на период производства строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации – 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

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

По зональному разделению природные комплексы в районе месторождения Буденновское относятся к полупустыне и является переходной зоной между степями и пустынями.

Изначальное функциональное назначение природного комплекса в районе месторождения – пастбищное животноводство. В настоящее время ввиду антропогенной нарушенности данные территории утратили свою ценность как пастбища.

Непосредственно на участке добычи отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда. Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон и полос водных объектов.

Природоохранная значимость территории месторождения относится к низкокритичным частично деградированным полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкокритичным экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.



12.1.1 Оценка риска здоровью населения

Оценка риска для здоровья человека - это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека при специфических условиях воздействия. То есть, в процессе проведения оценки риска устанавливается вероятность развития и степень выраженности неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, обусловленных воздействием факторов окружающей среды.

В рамках данного проекта рассматривается конкретно уровень воздействия карьера добычи известняка и оценка риска здоровью местного населения (ближайшей жилой застройки) в результате намечаемой деятельности.

Оценка риска проводилась в соответствии с «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (Р 2.1.10.1920-04) и «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» (утв. Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.).

Оценка риска здоровью населения осуществляется в соответствии со следующими этапами:

Идентификация опасности (выявление потенциально вредных факторов, составление перечня приоритетных химических веществ).

Оценка зависимости «доза-ответ»: выявление количественных связей между показателями состояния здоровья и уровнями экспозиции.

Оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека: характеристика источников загрязнения, маршрутов движения загрязняющих веществ от источника к человеку, пути и точки воздействия, определение доз и концентраций, которые возможно будут воздействовать в будущем, установление уровней экспозиции для населения.

Характеристика риска: анализ всех полученных данных, сравнение рисков с допустимыми (приемлемыми) уровнями.

Идентификация опасности

В результате эксплуатации производственного объекта ведущим фактором воздействия будет являться химическое загрязнение (выброс химических ЗВ в атмосферный воздух).

К загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферу в период добычных работ, относятся загрязняющие вещества, для которого разработаны нормативы:

1. Железо (II, III) оксиды;
2. Марганец и его соединения;
3. Азота (IV) диоксид;
4. Азот (II) оксид;
5. Углерод (Сажа, Углерод черный);
6. Сера диоксид;
7. Сероводород;
8. Углерод оксид;
10. Фтористые газообразные соединения;
11. Керосин;
12. Алканы C12-19;
13. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В выбросах объекта намечаемой деятельности отсутствуют вещества-канцерогены, а также химические вещества, выбросы которых запрещены.



Оценка зависимости "доза-ответ"

Характеристикой зависимостей «доза-ответ» являются система ПДК и методика ЕРА.

Основу системы ПДК составляют следующие положения:

принцип пороговости распространяется на все эффекты неблагоприятного воздействия;

соблюдение норматива (ПДК и др.) гарантирует отсутствие неблагоприятных для здоровья эффектов;

превышение норматива может вызвать неблагоприятные для здоровья эффекты.

Основываясь на положения данной системы, по результатам проведенных расчетов рассеивания ЗВ на территории ближайшей жилой застройки, установлено, что содержание концентраций ЗВ не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер.

В методологии ЕРА оценка зависимости «доза-ответ» различается для канцерогенов и неканцерогенов;

- для канцерогенных веществ считается, что их вредные эффекты могут возникать при любой дозе, вызывающей повреждений генетического материала;

- для неканцерогенных веществ существуют пороговые уровни и считается, что ниже порогов вредные эффекты не возникают.

Учитывая отсутствие выбросов канцерогенных веществ, целесообразности в расчете канцерогенных рисков нет.

Расчет неканцерогенных рисков проводится на основе расчета коэффициента опасности **HQ**:

$$HQ = C_{\text{ФАКТ}}/RfC, \text{ где}$$

C - фактическая концентрация вещества в воздухе;

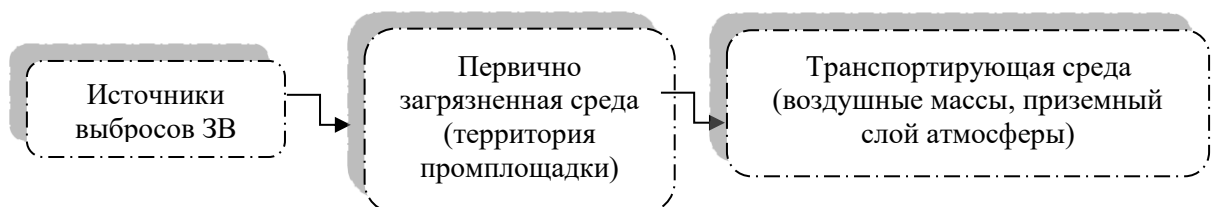
RfC - референтная концентрация (приложение 2 к «Методическим указаниям по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды»).

Условие: при HQ равном или меньшем 1,0 риск вредных эффектов рассматривается как предельно малый, с увеличением HQ вероятность развития вредных эффектов возрастает. Только $HQ > 1,0$ рассматривается как свидетельство потенциального риска для здоровья.

При расчете коэффициента опасности, в качестве фактической концентрации вещества в воздухе принимается концентрация ЗВ на ближайшей жилой застройке, выявленная в результате расчета рассеивания ЗВ на данной территории. Оценка экспозиции химических веществ

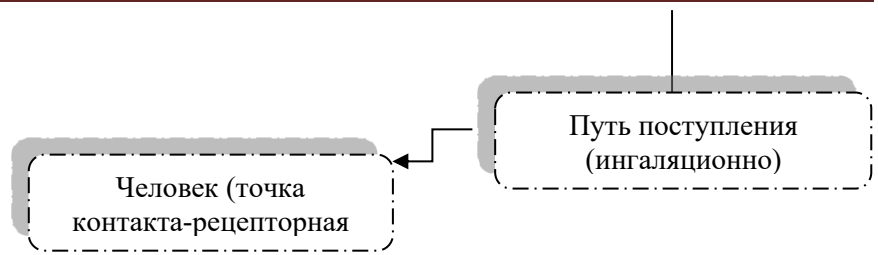
Факторами воздействия на экспонируемую группу населения будут являться химические вещества, выделяющиеся в период эксплуатации проектируемого объекта.

Маршрут движения ЗВ от источников к человеку приведет на блок-схеме 1.





Маршрут
воздействия ЗВ



Учитывая, что пыление незначительное и условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (благоприятные условия аэрации), достигая территории жилой застройки, концентрация ЗВ здесь не превышает допустимых.

Характеристика риска

Результаты проведенной оценки риска здоровью населения на всех этапах ее определения показали:

- ведущим фактором воздействия является химическое воздействие;
- в выбросах проектируемого предприятия отсутствуют вещества-канцерогены;
- содержание концентраций ЗВ на территории жилой застройки (зоны влияния на население) не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер;
- коэффициент опасности по всем ЗВ $HQ < 1$, т.е. риск вредных эффектов предельно мал.

Таким образом, риск здоровью населения определен как **приемлемый**, т.е. как уровень риска развития неблагоприятного эффекта, который не требует принятия дополнительных мер по его снижению и оцениваемый как независимый, незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

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

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории проведения работ, оказывающейся в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных в РООС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке РООС, действующей в настоящее время в РК.

В материалах РООС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.



Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью;

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

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 реализации намечаемой 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 по данной 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.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

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.



13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверхустановливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Экологическому кодексу РК ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

В период разработки проектной документации (2026 год) один установленный МРП составляет 4325 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников Костанайской области составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	5986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24
14	Хром шестивалентный	798
15	Окислы меди	598



16

Бенз(а)пирен

996,6 за 1 кг

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

Расчет платы за эмиссии в атмосферу рассчитывается исходя из произведенных выбросов предприятия в год (тонн) и ставки платы за конкретное загрязняющее вещество.

$$\text{Плата} = \text{МРП} * \text{ставка платы (ЗВ)} * \text{выброс (тонн/год), тенге}$$

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, тонн/год	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП	Плата за выброс, тенге
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,03744	30,00	4325,00	4857,84
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00663	0,00	4325,00	0,00
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4642	20,00	4325,00	40153,30
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07543	20,00	4325,00	6524,70
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00030128	0,32	4325,00	0,42
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,914	0,32	4325,00	1264,98
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001533	0,00	4325,00	0,00
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,10729872	0,32	4325,00	148,50
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	531,086507576	10,00	4325,00	22969491,45



зола углей казахстанских месторождений) (494)				
Всего по объекту:	532,6933406			23022441,18

Определение лимитированного сброса загрязняющих веществ на 2026 год

Наименование вещества	Выброс вещества, тонн/год	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП	Плата за выброс, тенге
Алюминий	0,016	54	3692	3736,80
ПАВ	0,016	54	3692	3736,80
Азот аммонийный	0,066	68	3692	19410,60
Нитриты	0,108	1340	3692	625914,00
Нитраты	0,53	2	3692	4584,50
Железо	0,01	268	3692	11591,00
Хлориды	11,5	0,2	3692	9947,50
Сульфаты	16,43	0,8	3692	56847,80
взвешенные вещества	1,2	2	3692	10380,00
БПК-5	0,5	8	3692	17300,00
Медь	0,0001	26804	3692	11592,73
Цинк	0,0016	2680	3692	18545,60
нефтепродукты	0,01	536	3692	23182,00
ИТОГО	30,3877			816 769,33

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников предприятия

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия производится исходя из количества, сжигаемого автотранспортом топлива за период его эксплуатации на предприятии.

$$\text{Плата} = \text{МРП} * \text{ставка платы} * \text{кол-во сжигаемого топлива, т/год}$$

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников производится по фактическому объему израсходованного топлива.

В случае превышения установленных лимитов эмиссий загрязняющих веществ на предприятие накладываются штрафные санкции, согласно Экологическому и Налоговому Кодексам РК. Размер и ставка платы за сверхлимит устанавливаются уполномоченными компетентными государственными органами.



13.2 Оборудование и приборы, применяемые для инструментальных измерений.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ будут производиться по аттестованным методикам.

Отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу будет осуществляться в соответствии с утвержденными стандартами:

Для подземных вод:

- методические рекомендации по отбору, обработке и хранению проб подземных вод. ВСЕГИНГЕО, М., 1990.

Для атмосферного воздуха:

- РД 52. 04. 186-89;

- ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест»;

- «Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах». Л. Гидрометеиздат, 1987;

- ГОСТ 17.2.3.01-77 «Отбор и подготовка проб воздуха».

Для почв:

- ГОСТ 17.4.4.02 – 84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»;

- ГОСТ 17.4.2.01 – 81 «Охрана природы. Почвы. Показатели, подлежащие контролю»;

- ГОСТ 17.4.3.01 – 83 «Охрана природы. Почвы. Расположение пробных площадок»;

- ГОСТ 17.4.3.06 – 86 «Охрана природы. Почвы. Устойчивость почв к загрязнению»;

Для радиологических исследований:

- средства измерений должны применяться по назначению и периодически проходить поверку, калибровку в порядке, установленном законодательством РК.

В случае отсутствия аккредитованной лаборатории объемы эмиссий могут учитываться расчетным путем по фактическим выбросам сожженного топлива и времени работы технологического оборудования.

13.3 Мероприятия по охране земель

В рамках проекта рекомендуется проведение мероприятий при временном складировании и хранении отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа, организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, должны быть предусмотрены и осуществлены



дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние на земельные ресурсы будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Таким образом, можно сделать вывод, что намечаемая деятельность значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

13.4 Предложения по организации 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 «Порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан» утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.09.1997 г., 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.



14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия от разработки месторождения строительного камня «Увальненское», расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения РООС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. По временному масштабу воздействия относится к продолжительному воздействию.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие низкой значимости. Производственный объект на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет негативного влияния, с учетом их отдаленности.

Ближайшим населенным пунктом южнее от месторождения является с. Увальное, расположенный на расстоянии 7 км.

Поверхностные и подземные водные объекты.

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

Почвенно-растительный покров. В рамках РООС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Незначительное



воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров низкой значимости.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Разработка месторождения не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

13.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду

При разработке проекта были предложены природоохранные мероприятия по снижению негативного влияния деятельности и снижению выбросов загрязняющих природную среду веществ.

Вид работ	Оказываемое воздействие на ОС	Мероприятия по снижению загрязнения	Ожидаемый эффект
Добычные работы	Нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Рекультивация нарушенных земель после полного освоения месторождения.	Восстановление нарушенных земель



Выемочно-погрузочные работы ПИ, транспортные работы (перевозка пород), хранение ПРС,	Выброс в атмосферу пыли неорганической; нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 85%; проведение производственного мониторинга по загрязнению воздуха.	Снижение выбросов пыли неорганической; анализ воздействия транспортного оборудования на ОС
Хозяйственно-бытовые, гигиенические нужды рабочего персонала	Образование сточно-бытовых вод, образование твердо-бытовых отходов	Сбор сточных вод в отведенное место (выгреб), откачка и утилизация сточных вод по договору, своевременный вывоз отходов специализированной организацией	Снижение риска загрязнения почв, подземных вод сточными водами, уменьшение негативного влияния отходов на почву

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

В результате производственной деятельности на территории предприятия не образуются отходы.

Почвенный покров. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир не ожидается. Восстановление почвенно-растительного слоя до состояния, близкого к предшествующему началу работ, произойдет на территории месторождения при соблюдении проектных решений. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Поверхностные и подземные водные ресурсы.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операция, 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.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Предприятием проводится контроль:

- за своевременной откачкой и вывозом сточных вод;



- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Физическое воздействие на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта будет также проходит технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля и уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения, а также для подтверждения расчетных размеров СЗЗ необходимо провести натурные измерения факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации в течение года после выхода на проектную мощность.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденная приказом МООС РК от 28.06.2007 г. №204-п.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63.
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
7. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
8. 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;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. 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;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
12. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
13. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
14. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
15. Налоговый кодекс РК.



ПРИЛОЖЕНИЯ



**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)

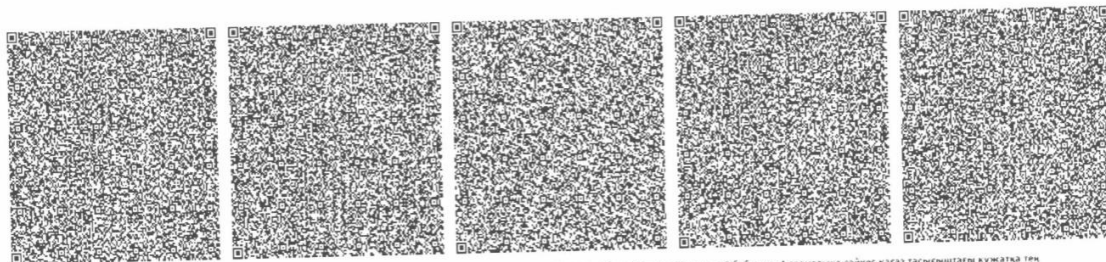
Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

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 цифрлік 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



Копия горного отвода



Приложение к контракту
№ _____ от _____

**СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(ТУ «Севказнедра»)

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан КБРУ, филиалу Акционерного общества «Алюминий Казахстана»
(наименование организации, физическое лицо)

для разработки строительного камня Увальненского месторождения
(наименование месторождения)

Горный отвод расположен _____ в Тарановском районе _____
(административная привязка)
_____ Костанайской области _____

и обозначен на прилагаемом топографическом плане угловыми
точками с № 1 по № 13
(перечень угловых точек)

а также на вертикальных разрезах на глубину: в среднем 30,9 м
(глубина отработки, горизонт)

Площадь горного отвода, обозначенная на топографическом плане
угловыми точками, составляет: 0,232 (ноль целых двести тридцать
две тысячных) км²

Примечание _____

Регистрационный № 273



Начальник

Б.И.

Б.И. Бекмагамбетов

г. Кокшетау, 2007 г.

[Handwritten signature]



Копия Дополнения №10 к Контракту №09К от 20 октября 1999 года на добычу магматических горных пород (строительный камень) Увальненского месторождения в районе Беимбета Майлина Костанайской области



СВИДЕТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЯ К КОНТРАКТУ

город Костанай

«19» декабря 2023 года

Настоящим регистрируется Дополнение № 10 к контракту № 09 К от 20 октября 1999 года на добычу магматических горных пород (строительный камень) Увальненского месторождения в районе Беимбета Майлина Костанайской области, заключенное между государственным учреждением «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области», товариществом с ограниченной ответственностью «ЗемГорСтрой» и акционерным обществом «Алюминий Казахстана».

Регистрационный номер № 465

Руководитель



Н. Конкабаев



«КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ИНДУСТРИАЛДЫҚ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ДАМУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ИНДУСТРИАЛЬНО-
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110000, Қостанай қаласы, Тәуелсіздік к., 85
тел. 8 (7142) 90-20-50
e-mail: upp@kostanay.gov.kz
www.upp.kostanay.gov.kz

110000, город Костанай, ул. Тәуелсіздік, 85
тел. 8 (7142) 90-20-50
e-mail: upp@kostanay.gov.kz
www.upp.kostanay.gov.kz

№ _____

КЕЛІСІМШАРТҚА ТОЛЫҚТЫРУДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ КУӘЛІГІ

Қостанай қаласы

20 23 жылғы «19» желтоқсан

«Қостанай облысы әкімдігінің кәсіпкерлік және индустриалдық-инновациялық даму басқармасы» мемлекеттік мекемесі, «ЗемГорСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі және «Алюминий Казахстана» акционерлік қоғамының арасында жасалған Қостанай облысы Беимбет Майлин ауданындағы Увальненский кен орнында магмалық тау жыныстарын (кұрылыс тасын) өндіруге арналған 1999 жылғы 20 қазандағы № 09 К келісімшартына № 10 толықтыру тіркеледі.

Тіркеу нөмірі № 465

Басшы



Н. Қоңқабаев

002947



Регистрационный номер 465
от «19» декабря 2023 г.

ДОПОЛНЕНИЕ № 10

**к контракту № 09 К от 20 октября 1999 года на добычу
магматических горных пород (строительный камень) Увальненского
месторождения в районе Беимбета Майлина Костанайской области**

между

**государственным учреждением
«Управление предпринимательства и индустриально-инновационного
развития акимата Костанайской области»
(Компетентный орган),**

акционерным обществом «Алюминий Казахстана»

и

**товариществом с ограниченной ответственностью
«ЗемГорСтрой»**

г. Костанай, 2023 г.



Настоящее Дополнение № 10 к контракту №09 К от 20 октября 1999 года на добычу магматических горных пород (строительный камень) Увальненского месторождения в районе Беимбета Майлина Костанайской области (далее – Контракт) заключено «19» декабря 2023 года между государственным учреждением «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области» (Компетентный орган), акционерным обществом «Алюминий Казахстана» и товариществом с ограниченной ответственностью «ЗемГорСтрой».

ПРЕАМБУЛА

Принимая во внимание, что:

- 1) 20 октября 1999 г. ОАО «Алюминий Казахстана» (в настоящее время – АО «Алюминий Казахстана») и Компетентный орган заключили контракт № 09 К на добычу магматических горных пород (строительный камень);
- 2) 8 ноября 2023 г. Компетентным органом выдано разрешение № 09-1643 ТОО «ЗемГорСтрой» на приобретение права недропользования по Контракту;
- 3) АО «Алюминий Казахстана» и ТОО «ЗемГорСтрой» заключили договор об отчуждении последнему права недропользования по Контракту (далее – Договор);
- 4) в соответствии со статьей 40 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI АО «Алюминий Казахстана» и ТОО «ЗемГорСтрой» обратились в Компетентный орган с совместным заявлением о внесении изменения в Контракт в части перехода права недропользования на основании Договора;

Вышеупомянутые лица договорились о внесении следующих изменений и дополнений в Контракт:

1. На титульном листе, по всему тексту Контракта и приложениях, дополнениях к нему слова «Акционерное общество «Алюминий Казахстана» заменить словами «Товарищество с ограниченной ответственностью «ЗемГорСтрой» в соответствующем падеже.

«Компетентный орган» означает ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области».

«Недропользователь» означает ТОО «ЗемГорСтрой».

В связи с передачей права недропользования, все права и обязанности по контракту, по рабочей программе переходят к ТОО «ЗемГорСтрой» со дня регистрации настоящего Дополнения Компетентным органом в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

2. Передача права недропользования является безусловным основанием переоформления (передачи) сформированного по условиям Контракта ликвидационного фонда.

3. Пункт 28.2 раздела 28 «Дополнительные положения» Контракта изложить в следующей редакции:

«28.2 Уведомление и документы вручаются непосредственно Стороне или отправляются по почте по следующим юридическим адресам:



Компетентный орган
 ГУ «Управление предпринимательства
 и индустриально-инновационного
 развития Костанайской области»
 110000, Республика Казахстан,
 Костанайская область, г. Костанай,
 ул. Тәуелсіздік 85
 тел: 8 (7142) 90-20-50

Недропользователь
 БИН 161140019957
 ТОО «ЗемГорСтрой»,
 111500, Республика Казахстан,
 Костанайская область, г. Рудный,
 ул. 40 лет Октября, строение 2/3
 тел: 8 (71431) 2-62-59

4. В частях, не затронутых настоящим Дополнением № 10 Контракт и Приложения к нему сохраняют свою силу.

5. Настоящее Дополнение № 10 является неотъемлемой частью Контракта и вступает в силу с даты его регистрации в Компетентном органе.

6. Настоящее Дополнение № 10 к Контракту составлено на государственном и русском языках в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, и заключено «19» декабря 2023г. в г. Костанай, Республика Казахстан уполномоченными представителями Сторон:

От имени Компетентного органа

От имени АО «Алюминий Казахстана»

Руководитель ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»

Генеральный директор



Конкабаев Н.Н.



Красноярский В.

От имени ТОО «ЗемГорСтрой»

Директор

Астапков Д.А.





Тіркеу нөмірі 465
«19» желтоқсан 2023 ж.

**«Қостанай облысы әкімдігінің
кәсіпкерлік және индустриалдық-инновациялық даму басқармасы»
мемлекеттік мекемесі,
(Құзыретті орган),**

«Алюминий Казахстана» акционерлік қоғамы

және

«ЗемГорСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

арасында

**жасалған Қостанай облысы Беимбет Майлин ауданындағы Увальненский
кен орнында магмалық тау жыныстарын (кұрылыс тасын) өндіруге
арналған 1999 жылғы 20 қазандағы № 09 К келісімшартына**

№ 10 ТОЛЫҚТЫРУ

Қостанай қ. 2023ж.



Қостанай облысы Беимбет Майлин ауданындағы Увальненский кен орнында магмалық тау жыныстарын (құрылыс тасын) өндіруге арналған 1999 жылғы 20 қазандағы № 09 К келісімшартына (бұдан әрі – Келісімшарт) осы № 10 Толықтыру 2023 жылғы «19» желтоқсанда «Қостанай облысы әкімдігінің кәсіпкерлік және индустриалдық-инновациялық даму басқармасы» мемлекеттік мекемесі (бұдан әрі - Құзыретті орган), «Алюминий Қазақстана» акционерлік қоғамы және «ЗемГорСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі арасында жасалды.

КІРІСПЕ

1) 1999 ж. 20 қазанда «Алюминий Қазақстана» ААҚ (қазіргі уақытта – «Алюминий Қазақстана» АҚ) және Құзыретті орган магмалық тау жыныстарын (құрылыс тасын) өндіруге № 09 К келісімшарт жасасты;

2) 2023 ж. 8 қарашада Құзыретті орган Келісімшарт бойынша жер қойнауын пайдалану құқығын сатып алуға «ЗемГорСтрой» ЖШС-ға № 09-1643 рұқсат берді;

3) «Алюминий Қазақстана» АҚ және «ЗемГорСтрой» ЖШС соңғысына Келісімшарт бойынша жер қойнауын пайдалану құқығын иеліктен шығару туралы шарт жасасты (бұдан әрі – Шарт);

4) «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы № 125-VI Қазақстан Республикасы Кодексінің 40-бабына сәйкес «Алюминий Қазақстана» АҚ және «ЗемГорСтрой» ЖШС Шарт негізінде Келісімшартқа өзгерістер енгізу туралы өтінішпен жүгінгенін

назарға ала отырып,

Жоғарыда аталған тұлғалар Келісімшартқа келесі өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы келісімге келді:

1. Титулдық парақта, Келісімшарттың барлық мәтіні мен оған қосымшалары, толықтырулары бойынша «Алюминий Қазақстана» акционерлік қоғамы деген сөздер «ЗемГорСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі» деген сөздермен тиісті септікте ауыстырылсын.

«Құзыретті орган» «Қостанай облысы әкімдігінің кәсіпкерлік және индустриалдық-инновациялық даму басқармасы» ММ білдіреді.

«Жер қойнауын пайдаланушы» «ЗемГорСтрой» ЖШС білдіреді.

Жер қойнауын пайдалану құқығын берумен байланысты, келісімшарт бойынша, жұмыс бағдарламасы бойынша барлық құқықтар мен міндеттер Құзыретті орган осы Толықтыруды Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте тіркеген күннен бастап «ЗемГорСтрой» ЖШС-ға ауысады.

2. Жер қойнауын пайдалану құқығын беру Келісімшарт шарттары бойынша құрылған тарату қорын қайта рәсімдеудің (берудің) сөзсіз негізі болып табылады.



3. Келісімшарттың 28.2 тармағы мына редакцияда баяндалсын:
 «28.2 Хабарламалар мен құжаттар келесі заңды мекенжайлар бойынша тікелей Тарапқа беріледі немесе пошта арқылы жіберіледі:

Құзыретті орган
 «Қостанай облысы әкімдігінің
 кәсіпкерлік және индустриалдық-
 инновациялық даму басқармасы»
 мемлекеттік мекемесі
 110000, Қазақстан Республикасы,
 Қостанай облысы, Қостанай қ.,
 Тәуелсіздік к. 85
 тел: 8 (7142) 90-20-50

Жер қойнауын пайдаланушы
 «ЗемГорСтрой» ЖШС
 БСН 161140019957
 111500, Қазақстан Республикасы,
 Қостанай облысы, Рудный қ.,
 40 лет Октября көшесі,
 2/3 құрылыс
 тел. 8 (71431) 2-62-59

4. Осы № 10 Толықтыруда қозғалмаған Келісімшарттың бөліктері мен оған Қосымшалары өз күшін сақтайды.

5. Осы № 10 Толықтыру Келісімшарттың ажырамас бөлігі болып табылады және оны Құзыретті органда тіркеген күннен бастап күшіне енеді.

6. Келісімшартқа осы № 10 Толықтыру бірдей заңды құқығы бар үш данада мемлекеттік және орыс тілдерінде жасалған және 2023 ж. «19» желтоқсан Қазақстан Республикасы, Қостанай қаласында Тараптардың уәкілетті өкілдерімен жасалды:

Құзыретті органның атынан

«Алюминий Казахстана» АҚ атынан

«Қостанай облысы әкімдігінің
 кәсіпкерлік және индустриалдық-
 инновациялық даму басқармасы»
 мемлекеттік мекемесі басшысы


Бас директоры


 Н.Н. Конкабаев
 М.О.


 В. Красноярский
 М.О. Аок

«ЗемГорСтрой» ЖШС атынан

Директор


 Д.А. Астапков
 М.О.

