

ТОО «ДОРСТРОЙ МАТЕРИАЛ-XXI»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ТОО «Дорстрой материал-XXI»
Ильясов Н.Б.
« » 2024г



ПРОЕКТ

корректировки плана горных работ на разработку открытым способом
запасов базальтов (магматические) месторождения «Гульдер» в Бухар-
Жырауском районе Карагандинской области
ТОО «Дорстрой материал-XXI»
на период 2024-2032 годы

КНИГА 2. РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Директор
ТОО «Сарыарка экология »

Т.Н Обжорина

2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Фамилия И. О.
Директор ТОО «Сарыарка экология »	

АННОТАЦИЯ

Экологическая оценка по упрощенному порядку к Проекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI» на период 2024-2032 гг., выполненная в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Заказчик проектной документации: ТОО «Дорстрой материал XXI»
Юридический адрес Заказчика: 100000, Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 079, участок 6. БИН: 050940006822 тел. 87212-497113, email: dorstroixxi@mail.ru. Генеральный директор ИЛЪЯСОВ Н.Б

Исполнитель (проектировщик): ТОО «Сарыарка экологии», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Караганда, БЦ Нуркен, офис 108 тел. 87765263131, e-mail: tanya_ob80@mail.ru.

ТОО «Дорстрой материал XXI» предусматривает добычу и переработку строительного камня на месторождение «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Согласно п.2 пп.2.5 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (№KZ18VWF00253392 от 22.11.2024 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области») намечаемая деятельность по разведке подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Согласно п. 7 пп. 7.11 Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

В соответствии с пп.1 п.11 раздела 3 Приложения 1 действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11.01.2022г, Месторождение «Гульдер» относится к предприятиям I класса опасности «карьеры нерудных стройматериалов», с размерами санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;
- выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В настоящем проекте отражена Оценка воздействия на окружающую среду (РООС) проектируемых работ в соответствии с приказом «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды

приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности, поступление загрязняющих веществ будет осуществляться в период 2025-2032 годов. В ходе подготовки проекта, было определено 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В результате планируемой деятельности в воздушный бассейн будут поступать загрязняющие вещества 2, 3 и 4 классов опасности: пыль неорганическая SiO_2 70-20% 5,67288 г/с, 21,08212 т/г, азота диоксид (3 кл), 0,211334 т/год, (0304) азота оксид (3 кл) 0,034342 т/год, (0337) углерод оксид (4 кл) 0,34776 т/год,

Прогнозируемый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в **2025-2032** гг составит – 21,675556 т/год,.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 3.0.

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды в результате которой дана оценка низкой значимости.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ.....	10
1.1 Район расположения производства	10
1.2 Общие сведения о проекте.....	13
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	18
2.1 характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	18
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	19
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	20
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	23
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий.....	24
2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	26
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	47
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	48
2.9 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	49
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	50
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности	50
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	51
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	51
3.4 Гидрографическая характеристика территории.....	51
3.5 Оценка воздействия намечаемого объекта на подземные воды.....	52
3.6 Мероприятия по охране водных ресурсов	53
3.7 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	53
3.8 Мониторинг водных ресурсов	55
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	56
4.1 Геологическая характеристика района работ.....	56
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	58
5.1 Виды и объемы образования отходов	58
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	60
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	60

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).	61
5.5 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	62
5.6 Мониторинг обращения с отходами	62
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	63
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	69
7.1 Рельеф района	70
7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	70
7.3 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель	71
7.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	71
7.5 Организация экологического мониторинга почв	72
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	73
8.1 Современное состояние животного и растительного мира района проведения работ	73
8.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира	73
8.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир	74
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	75
9.1 Социально-экономическая сфера	75
9.2 Оценка влияния на экономическую среду	76
10 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	77
10.1 Вероятность аварийных ситуаций	77
10.2 Прогноз последствий аварийных ситуаций и их предупреждение	78
10.3 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	78
11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	80
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	81
ПРИЛОЖЕНИЯ	82

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
2. Копия государственной лицензии ТОО «Сарыарка экологии», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан;
3. Акт удостоверяющий горный отвод №1219 от 18.06.2013 г сроком на 25 лет.;
4. Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области № 102 от 05.03.2008г;
5. Дополнительные Соглашения №№ 2, 3, 4 к контракту №102 от 05.03.2008 г
6. «Проект корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-ХХ1» на период 2024-2032 гг».
7. Протокол №1362 от 05.04.2013 г, заседания Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых;
8. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ18VWF00253392 от 22.11.2024 г.;
9. Экологическое разрешение №KZ80VCZ00232818 от 08.02.2019г
10. Заключение государственной экологической экспертизы № KZ95VDC00076543 от 29.12.2018г

ВВЕДЕНИЕ

Административно объект располагается в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области расположен в 15 км к востоку от г. Караганды..

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара.

Основным видом проектируемых работ является: добыча и переработка строительного камня на месторождение «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Оценка воздействия деятельности на окружающую среду выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II– регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Основным руководящим документом при разработке проекта РООС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Также для разработки проекта РООС были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

Согласно статьи 48 главы 7 Экологического Кодекса Республики Казахстан, «1. Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

2. Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

3. Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с настоящим Кодексом и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки)».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1 Район расположения производства

Месторождение строительного камня (щебня) «Гульдер» расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в непосредственной близости от г. Караганды (12 км северо-восточнее).

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара. (Рисунок 1).

Месторождение расположено в пределах Карагандинского бассейна, преобладающей формой рельефа которого является широкая всхолмленная равнина, осложненная мелкопочечником.

Гидрографическая сеть района представлена реками Кокбулак, Кокпекты, многочисленными их притоками и руслами временных водотоков.

Поверхностный покров представлен темно-каштановыми и бурыми почвами – суглинистыми, супесчанистыми.

Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области заключен между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102).

Дополнительным соглашением №2 от 04 марта 2013г. между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» права на проведение разведки и добычи строительного камня месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе по Контракту №102 от 05.03.2008г. переданы ТОО «Дорстрой материал XXI» (рег. №33 от 04.03.2013г).

Акт, удостоверяющий горный отвод выдан ТОО «Дорстрой материал XXI» для отработки открытым способом запасов изверженных пород (строительного камня) месторождения «Гульдер» (рег. №1219 от 18 июня 2013г).

Географические координаты месторождения Гульдер:

Номера угловых точек	Географические координаты		Отметки поверхности от уровня Балтийского моря в метрах
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49 51 53	73 23 16	620,0
2	49 51 53	73 23 30	622,4
3	49 51 53	73 23 42	622,5
4	49 51 46	73 23 42	620,2
5	49 51 37,4	73 23 42	615,7
6	49 51 37,4	73 23 30	620,7
7	49 51 37,4	73 23 17	617,0

Площадь горного отвода 0,234 км², глубина горного отвода 25,6 м (+600м).

Продуктивная толща представлена андезибазальтами и базальтами.

Мощность продуктивной толщи колеблется в пределах от 10,2 до 21,6 м, составляя в среднем 17,0 м. Вскрышные породы были представлены корой выветривания базальтов мощностью 2,0-8,4 м, в среднем – 5,0 м. Вскрышные породы, то есть выветрелые базальты и плодородный слой почвы за период эксплуатации месторождения (2013-2023 гг.) были выработаны и использованы при строительстве ограждающей дамбы, строительстве дорог и планировки провалов, рекультивационных работ. Поэтому на карьере отсутствуют отвал вскрышных пород и склады плодородного слоя почвы.

По сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение отнесено ко 2-ой группе.

Радиоактивность пород, слагающих геологический разрез месторождения, не превышает 15 мкР/ч. Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 228 Бк/кг.

Гидрогеологические условия месторождения можно считать простыми и благоприятными для открытой отработки. Подземные воды в пределах глубины разведки не встречены.

Изученные физико-механические параметры пород определяют устойчивость бортов карьеров при генеральном угле их погашения на конец отработки - 45° по скальным породам продуктивной толщи



Рисунок 1 – Обзорная карта расположения участка по отношению к ближайшим населенным пунктам

1.2 Общие сведения о проекте

Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

В период 2013-2023 годы разработка месторождения «Гульдер» проводилась по проекту промышленной отработки открытым способом запасов изверженных пород месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал ХХ1»

В процессе производства горных работ были допущены отклонения от проектных направлений в части пространства и глубине отработки. Поэтому при проверке инспекторами Департамента промышленной безопасности Карагандинской области выдано предписание на устранение выявленных нарушений (№138 от 29.09.2023 г). На основании чего разработан «Проект корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-ХХ1» на период 2024-2032 гг. При этом объем добычи сохраняется на прежнем уровне – 60,0 тыс. м³ в год.

Корректировкой плана горных работ на период 2024-2032 гг. разработка месторождения «Гульдер» предусматривается в южной части месторождения на горизонте + 610 м. Вскрышные породы в проектом контуре выработаны в предыдущие годы и реализованы потребителям для планировки строительных площадок. Поэтому на промышленной площадке карьера породные отвалы и склады плодородного слоя почвы отсутствуют.

Продуктивная толща представлена андезибазальтами и базальтами. Мощность продуктивной толщи колеблется в пределах от 10,2 до 21,6 м, составляя в среднем 17,0 м. Вскрышные породы были представлены корой выветривания базальтов мощностью 2,0-8,4 м, в среднем – 5,0 м. Вскрышные породы, то есть выветрелые базальты и плодородный слой почвы за период эксплуатации месторождения (2013-2023 гг.) были выработаны и использованы при строительстве ограждающей дамбы, строительстве дорог и планировки провалов, рекультивационных работ.

Запасы строительного камня – андезибазальтов, базальтов месторождения утверждены на заседании Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЦК МКЗ) протоколом №1362 от 05.04.2013г, для условий открытой отработки по состоянию на 01.01.2013г. балансовые запасы эффузивных пород месторождения «Гульдер» в качестве строительного камня, отвечающего требованиям ГОСТ 23845-86, пригодного для получения щебня марок по дробимости 1200, 1000, 800, истираемости не ниже И1, морозостойкости F50, отвечающего требованиям ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91, при условии доведения содержания пылевидных и глинистых частиц до требований ГОСТов по категории С₁ в количестве 1375,8 тыс. м³, категории С₂ – 1721,2 тыс. м³, всего – 3097,0 тыс.м³.

Остаток запасов андезибазальтов и базальтов на 01.01.2024 года составляют: 1615,1 тыс. м³. На период 2012-2023 годы добыто - 432,2 тыс. м³.

Так как предприятие действующее с 2013 года на карьере «Гульдер» имеется вся необходимая инфраструктура:

- пройдена въездная траншея, вскрывающая рабочий горизонт +610 м на юго-западном фланге месторождения;
- сняты и использованы для собственных нужд вскрышные породы и плодородный слой почвы в проектом контуре отработки;
- подведены линии электропередач, установлены трансформаторные и распределительные подстанции;
- построен дробильно-сортировочный комплекс для выработки щебня фракции 5-

10мм, 10-20 мм, 20-40мм и 0-5мм;

-установлены 7 вагон-домиков для проведения нарядов, душевые, столовая, смены одежды, складские, административные помещения,

- установлены автомобильные весовые с электронным учетомпрохождения грузов.

Добыча магматических пород производится буровзрывным способом с погрузкой гидравлическим экскаватором САТ 323 (емк. ковша 1,43м³) на автосамосвалы типа МАЗ - 650 грузоподъемностью 20 тонны либо ShacmanSx325 1DM384 (г. п. 16 тонн).

Для переработки пород на строительные материалы в 500 м западнее карьера построен дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) с сезонной (май-ноябрь) производительностью 60 тыс.м³/год.

Работа на карьере и ДСК ведется в одну смену продолжительностью по 12 часов, шестидневная неделя (40 часов в недели) сезонна с 1 мая по 01 ноября года, 153 рабочих дня в году.

Доставка рабочих до карьера и обратно до места жительства ежесменное, на микроавтобусе предприятия.

На месторождение «Гульдер» горные работы по добыче производились начиная с 2013 года в южной части участка. За период 2013-2023 годы было добыто 542,4 тыс.м³ андезибазальтов и базальтов, в том числе по категории С₁- 250,0 тыс.м³и С₂-292,4 тыс.м³. Запасы изверженных пород месторождения «Гульдер» на 01.01.2024 года составляют 2558,7 тыс.м³, в том числе по категории С₁-943,6 тыс. м³ и С₂-1615,1 тыс. м³, что обеспечивает предприятие 40 лет работы при проектной мощности 60 тыс. м³ в год.

Ожидаемые остатки запасов на конец контрактного периода отработки (01.01.2034 года) составит 1934,6 тыс. м³, что обеспечит предприятие ещё 31 год работы.

В проектном контуре корректировки **вскрышные породы** полностью выработаны и использованы при строительстве карьерных дорог, обваловке контура месторождения и реализованы потребителям для планировки строительных площадок. Поэтому на карьере «Гульдер» отсутствует отвал вскрышных пород и склад плодородного слоя почвы.

Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого принимается 60 тыс.м³.

Вскрытие участка произведено на юго-запад, въездной траншеей до горизонта+610 м. Направление движения работ на 2024-2032 гг. определилось положением горных работ на перспективу отработки всех утвержденных запасов и удобства транспортировки полезных ископаемых до дробильно-сортировочного комплекса. Расчетная годовая эксплуатационная производительность ДСК составит 60 тыс.м³/год или 156 тыс.тонн. Планируемый годовой объем переработки изверженных пород (базальтов) на стройматериалы (щебень) на дробильно-сортировочной установки месторождения «Гульдер» составляет 60 т.м³ (156т.т.), что соответствует объему добычи.

На добычных работах используется гусеничный гидравлический экскаватор САТ 323 (1,43 м³) с погрузкой на автосамосвалы типа МАЗ 650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM384 (г.п.16 тонн).

На вспомогательных работах используется бульдозер SD-22 и погрузчик SDLGLG956L (3.0 м³).

Погрузка отрабатываемой горной массы осуществляетсяавтотранспорт типа МАЗ 650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM384 (г.п.16 тонн) на уровне стояния.

Транспортировка отработанных магматических пород осуществляется автосамосвалами из карьера на технологический комплекс ДСУ(500 м).-ДСУ производства (Китай), производительностью 100 тонн щебня в час.

Добычные работы необходимо вести с буровзрывной подготовкой.Буровые работы ведутся бурстанком специализированной организацией методом скважинных зарядов.

Скважины вертикальные, диаметром 130 мм. В качестве основного ВВ намечается использовать Аммонит 6ЖВ, Граммонит 79/21, Игданит, Грануотол, для сухих скважин. В качестве промежуточного боевика используются для сухих скважин Аммонит 6ЖВ. Инициирование зарядов производится электродетонатором с помощью детонирующего шнура ДШЭ-12, либо аналогичный, как наиболее дешевый и используемый на карьере в настоящее время. Удельный расход ВВ принят на основании фактического расхода и составляет – 1.0 кг/м³.

Бурение взрывных скважин предусматривается буровым станком типа Атлас Копко Rok 18(диаметр скважин 130 мм) ударно-вращательным способом, либо аналогичными по производительности буровыми станками.

Режим бурения буровых станков: рабочая неделя 5 дней, 1 смену в сутки по 12 часов, 28 смен в год. Производительность бурового станка по вулканическим изверженным породам составит 140 м/см. Выход горной массы на 1 м бурения – 20 м³/м.

Нормативный объем бурения за год - 3600 м. При производительности 140 м/см бурение на одном блоке будет выполнено одним станком за: 28 смен. Годовой расход ВВ составляет 6 тонн. Для условий разработки месторождения Гульдер рекомендуемый тип ВВ – игданит (АСДТ(англ:ANFO)). Боевиком служит аммонит № 6ЖВ патронированный и ДШ.

На месторождении изверженных пород – андезибазальтов «Гульдер» для ведения горных работ приняты все утвержденные запасы по категории С₁ и С₂.

В проектном контуре отработки вскрышные породы отработаны и использованы при строительстве карьерных дорог и ограждающей дамбы проектного контура карьера.

Продуктивная толща представляет собой однородную залежь изверженных пород – андезибазальтового и базальтового состава среднедевонского возраста. Объемная масса составляет 2,60 т/м³. Глубина развития горных работ 10 м. Объем отрабатываемой горной массы составляет 540,0 тыс.м³.

Основное технологическое оборудование включает в себя: вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито, транспортер ленточный (10 шт).

Характеристики представленного оборудования:

-вибропитатель, модель CZD1100-490. Габаритные размеры 3882x2224 x2121 мм, массой 3,98 тн. Мощность 11 кВт, производительность 100 т/ч;

-щековая дробилка, модель PE 900x1200. Габаритные размеры 2450x 2472x2840 мм, массой 50 тн. Мощность 110-132 кВт, производительность 100 т/ч;

-ударная (роторная) дробилка, модель PF 1315. Габаритные размеры 3100x2280x2670 мм, массой 24,2 тн. Мощность 180-260 кВт, производительность 130 т/ч;

-вибросито, модель 3Y 2160. Габаритные размеры 5027x3100x3500 мм, массой 24,2 тн. Мощность 18,5 кВт, производительность 160-300 т/ч;

-ленточный конвейер с резиноканевой транспортной лентой шириной 1000 мм (4 ед.). Габаритные размеры 25000x1000x2121 мм. Мощность 11 кВт, производительность 130 т/ч;

-ленточный конвейер с резиноканевой транспортной лентой шириной 650 мм (6 ед.). Габаритные размеры 30000x650x2121 мм. Мощность 7,5 кВт, производительность 131 т/ч;

Основное технологическое оборудование (вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито) устанавливаются на открытых металлических эстакадах, оборудованных ограждающими перилами и лестницами для спуска-подъема и трапами (согласно отдельного проекта). Фундамент под данное оборудование разработан согласно договора на проектирование.

Склады готовой продукции – открытые штабельного вида.

Доставка сырья на разгрузочную площадку ДСК – автомобильная. Отгрузка

готовой продукции потребителям принята в автомобильный транспорт со склада на промплощадке ДСК.

Доставка готовой продукции со складов ДСК на погрузочной площадке ж.д. линии и до местных потребителей автомобильная, загрузка готовой продукции со складов в автотранспорт, производится колесным автопогрузчиком В-138.

Учет количества готовой продукции осуществляется взвешиванием загруженных автосамосвалов на автомобильных весах г/п 60 т на площадке ДСК.

Добываемый на карьере строительный камень с крупностью отдельных кусков до 500 мм автотранспортом доставляется на площадку ДСК и разгружается в приемные бункеры ДСУ. Товарная продукция, полученная в результате дробления камня и отсева щебня на товарные фракции, аккумулируется на складах готовой продукции.

Со складов товарный щебень по фракциям отгружается в автомобильный транспорт и вывозится к потребителям.

Извлечение негабарита из загрузочного устройства дробилок щековых производится с помощью талей электрических, грузоподъемностью 5 т.

Дробильно-сортировочная установка ДСУ предназначена для выпуска готовой продукции трех фракций: щебня фр. 20-40 и 5-20 мм и отсева фр. 0-5 мм.

Параметры промплощадки ДСК обеспечивают аккумуляцию на складах нормативных объемов готовой продукции при высоте штабелей на складах до 5 м.

Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется.

В связи с этим разработка месторождения не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод.

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение осуществляется от привозной воды с поселка Доскей (6км). Техническая вода для пылеподавления будет обеспечиваться от собственного водосборника в карьере (дождевые и талые воды);

Все сточные воды с промплощадки карьера «Гульдер» поступают по подземным самотечным трубопроводам в выгребную яму вместимостью 20 м³. По мере накопления содержимое емкостей будет откачиваться и вывозиться на ближайшие очистные сооружения согласно договору. Сброс сточных вод в окружающую среду (в накопители, поверхностные водоемы и подземные воды) не предусмотрен.

В период проведения работ на месторождении будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала. Количество составляет 0,65 тонн/год. Контейнеры временного накопления ТБО, представляют собой металлические ёмкости объемом 1,0м³. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 2 контейнеров.

Обслуживание спец. техники и автотранспорта будет осуществляться на основной базе предприятия (г. Караганда).

Хранение дизельного топлива, бензина и моторных масел на промышленной площадке не предусматривается. Ежедневно ГСМ и масла доставляются на специальных автомобилях и заправляются на месте работы горной и транспортной техники.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям

по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат Карагандинской области резко континентальный, засушливый, с небольшим количеством осадков, значительным дефицитом влажности, интенсивным испарением. Характеризуется жарким сухим летом и суровой зимой, с годовыми осадками порядка 156-475 мм.

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах $+2,6^{\circ}\text{C}$, причем наиболее высокие значения характерны для самых южных районов – пустынь. Средняя температура лета $+20^{\circ}\text{C}$, максимальная до $+42^{\circ}\text{C}$, средняя температура зимы $-12,7^{\circ}\text{C}$, минимальная до -40°C . В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 220 дней (на юге).

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории области, средняя годовая скорость ветра составляет 2,0-4,9 м/сек. Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Можно констатировать, что не смотря на довольно суровые климатические условия, район работ имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки разведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных рудных объектов.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$	22
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	16.0
В	10.0
ЮВ	14.0
Ю	13.5
ЮЗ	23.0
З	9.0
СЗ	6.5
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,9

Экологическая оценка по упрощенному порядку к Проекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезит-базальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI»

Наименование характеристик	Величина
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой, составляет 5 %, м/с	14.0

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА.

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом было проведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рисунок 2).

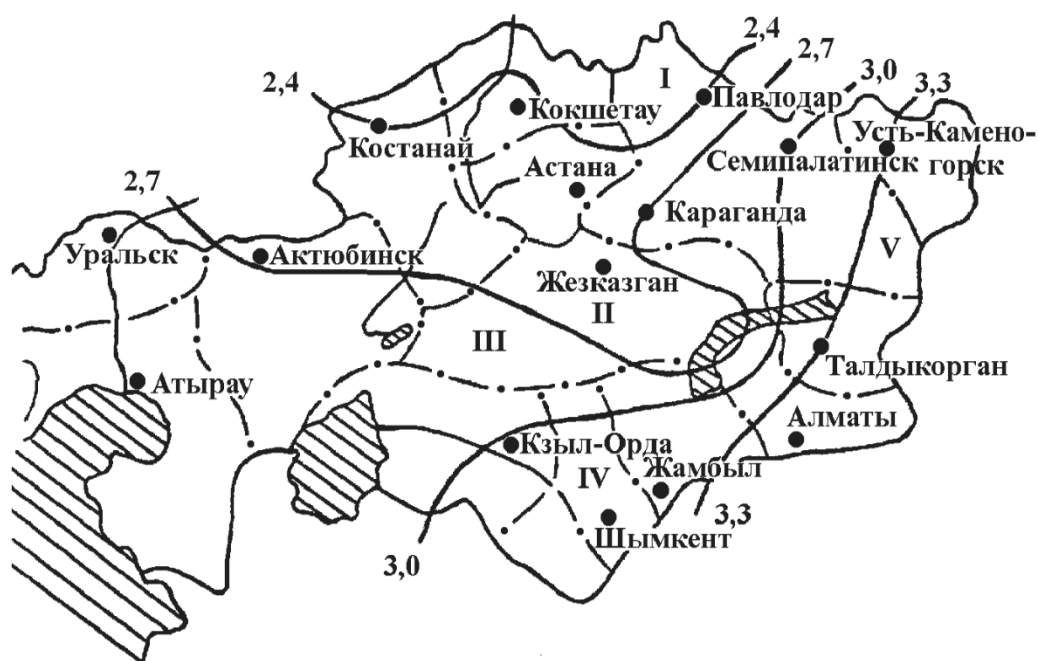


Рисунок 2

Район расположения проектируемых работ находится в зоне с потенциалом загрязнения атмосферы – II.

Согласно письму РГП «Казгидромет» № б/н от 26.11.2024 г. в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области отсутствуют посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, в связи с чем расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении работ на месторождении Гульдер, их комбинации с суммирующим действием, класс

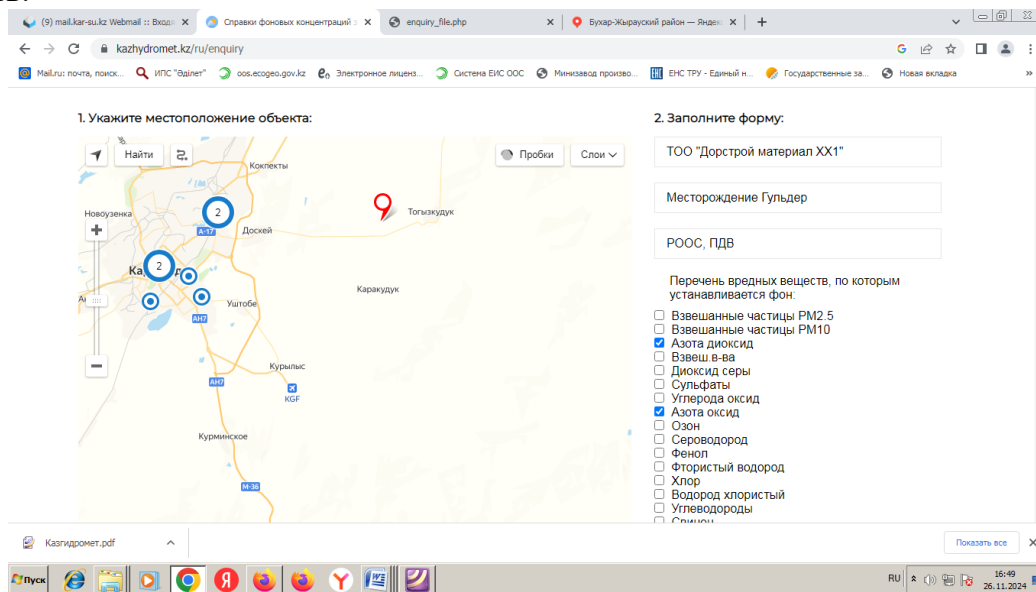
опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.2.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1$$

$C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots, \text{ПДК}_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.



2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками, загрязняющими атмосферный воздух, на участке «Гульдер» являются: непосредственно сам карьер по добыче строительного камня (щебня) и техника, работающая на нем, и ДСК. Обслуживание спец. техники и автотранспорта будет осуществляться на основной базе предприятия (г. Караганда).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на месторождении Гульдер являются:

- 6101-карьер;
- 6401-ДСК;
- 6501-901 транспортиспользуемый на участке.

Карьер. Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

Акт, удостоверяющий горный отвод выдан ТОО «Дорстрой материал XXI» для отработки открытым способом запасов изверженных пород (строительного камня) месторождения «Гульдер» (рег. №1219 от 18 июня 2013г). Площадь горного отвода 0,234 км², глубина горного отвода 25,6 м (+600м).

Ранее для предприятия был разработан проект «Нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения изверженных пород (строительный камень) Гульдер в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области на период 2019-2028 гг (заключение государственной экологической экспертизы выданное ГУ Управление

природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области №KZ95VDC00076543 от 29.12.2018г).

Объемы выбросов загрязняющих веществ установлены в разрешении на эмиссии в окружающую среду за №KZ80VCZ232818 от 08.02.2019 г за **2019 г**-28,58463 тонн/год, **2020-2023гг**- 28,58463455 тонн/год, **2024 г**-27,46794155 тонн/год.

Объемы отходов производства и потребления составляли за **2019-2023гг**-104000 тонн, **2024 г**- 4229,33 тонн.

На месторождении «Гульдер» добывается строительный камень, имеющие следующие характеристики: плотность 2,6 т/м³; средняя влажность материала – 0,4 %.

В 2024-2032ггожидаемыйобъемдобычи накарьере составляет 60 тыс.м³. В проектном контуре корректировки вскрышные породы полностью выработаны и использованы при строительстве карьерных дорог, обваловке контура месторождения и реализованы потребителям для планировки строительных площадок. Поэтому на карьере «Гульдер» отсутствует отвал вскрышных пород и склад плодородного слоя почвы.

Процесс работы на карьере начинается буровзрывных работ, где данные работы производят сторонние организаций согласно договору. Далее, после буровзрывных работ ведутся выемочно-погрузочные работы с транспортировкой руды на ДСК.

Буровые работы ведутся бурстанком специализированной организацией методом скважинных зарядов. Скважины вертикальные, диаметром 130 мм. В качестве основного ВВ намечается использовать Аммонит 6ЖВ, Граммонит 79/21, Игданит, Грануотол, для сухих скважин. В качестве промежуточного боевика используются для сухих скважин Аммонит 6ЖВ. Иницирование зарядов производится электродетонатором с помощью детонирующего шнура ДШЭ-12, либо аналогичный, как наиболее дешевый и используемый на карьере в настоящее время. Удельный расход ВВ принят на основании фактического расхода и составляет – 1.0 кг/м³.

Бурение взрывных скважин предусматривается буровым станком типа Атлас Копко Rok 18(диаметр скважин 130 мм) ударно-вращательным способом, либо аналогичными по производительности буровыми станками.

В результате ведения взрывных работ, в окружающую среду выбрасываются пыль неорганическая и газы – окись углерода и двуокись азота.

Режим бурения буровых станков: рабочая неделя 5 дней, 1 смену в сутки по 12 часов, 28 смен в год.Производительность бурового станка по вулканическим изверженным породам составит 140 м/см. Выход горной массы на 1 м бурения – 20 м³/м.

Нормативный объем бурения за год - 3600 м. При производительности 140 м/см бурение на одном блоке будет выполнено одним станком за: 28 смен. Годовой расход ВВ составляет 6 тонн.Для условий разработки месторождения Гульдер рекомендуемый тип ВВ – игданит (АСДТ(англ:ANFO)). Боевиком служит аммонит № 6ЖВ патронированный и ДШ.

На добычных работах используется гусеничный гидравлический экскаватор САТ 323 (1,43 м³) с погрузкой на автосамосвалы типа МАЗ 650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM384 (г.п.16 тонн).

На вспомогательных работах используется бульдозер SD-22 и погрузчик SDLGLG956L (3.0 м³).

Погрузка отработываемой горной массы осуществляетсяавтотранспорт типа МАЗ 650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM384 (г.п.16 тонн) на уровне стояния.

Далее , добытые магматические породы транспортируются автосамосвалами из карьера на технологический комплекс ДСУ(500 м).-ДСУ производства (Китай), производительностью 100 тонн щебня в час.

Дробильно-сортировочный комплекс

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) размещается на поверхности в 500 м

западнее карьера на открытой площадке.

ДСК включает в себя одну дробильно-сортировочную установку (ДСУ) производительностью 60 тыс.м³/год по готовой продукции (расчетная годовая эксплуатационная производительность комплекса).

Основное технологическое оборудование включает в себя: вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито, транспортер ленточный (10 шт).

Характеристики представленного оборудования:

- вибропитатель, модель CZD1100-490. Габаритные размеры 3882x2224 x2121 мм, массой 3,98 тн. Мощность 11 кВт, производительность 100 т/ч;

- щековая дробилка, модель PE 900x1200. Габаритные размеры 2450x 2472x2840 мм, массой 50 тн. Мощность 110-132 кВт, производительность 100 т/ч;

- ударная (роторная) дробилка, модель PF 1315. Габаритные размеры 3100x2280x2670 мм, массой 24,2 тн. Мощность 180-260 кВт, производительность 130 т/ч;

- вибросито, модель 3Y 2160. Габаритные размеры 5027x3100x3500 мм, массой 24,2 тн. Мощность 18,5 кВт, производительность 160-300 т/ч;

- ленточный конвейер с резиноканевой транспортной лентой шириной 1000 мм (2 ед.). Габаритные размеры 25000x1000x2121 мм. Мощность 11 кВт, производительность 130 т/ч;

- ленточный конвейер с резиноканевой транспортной лентой шириной 650 мм (5 ед.). Габаритные размеры 30000x650x2121 мм. Мощность 7,5 кВт, производительность 131 т/ч;

Доставленная руда загружается в бункер ДСК для дальнейшей подачи в вибропитатель, который ровно и непрерывно подает кусковую руду из бункера в дробилку.

При работе вибропитателя отсутствует загрязнение атмосферного воздуха.

После вибропитателя руда дробится в щековой дробилке и роторной дробилке, которое применяется для измельчения кусков, путём дробления породы ударами молотков, жестко закреплённых на быстро вращающемся роторе, а также методом разрушения кусков при ударах о плиты корпуса. Далее по ленточным конвейерам руда поступает на склад готовой продукции.

При работе дробильных установок в атмосферный воздух поступает пыль неорганическая 70-20%.

На отгрузке готовой продукции со складов на площадке ДСК и погрузочной площадке приняты колесные автопогрузчики LG 956 L, на формировании штабелей на складах - бульдозеры. На площадке ДСК на автомобильных весах г/п 60т производится взвешивание автосамосвалов МАЗ 650108-270-011 (г.п. 20 т) с готовой продукцией.

Основное технологическое оборудование (вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито) устанавливаются на открытых металлических эстакадах, оборудованных ограждающими перилами и лестницами для спуска-подъема и трапами (согласно отдельного проекта). Фундамент под данное оборудование разработан согласно договора на проектирование.

Склады готовой продукции – открытые штабельного вида.

Доставка сырья на разгрузочную площадку ДСК – автомобильная.

Управление оборудованием технологической установки предусмотрено из пунктов операторов.

Механизация ремонтных работ на площадке ДСК принята с помощью имеющегося в наличии мобильного автокрана.

Установка пылегазоочистного оборудования на участке «Гульдер» проектом не предусмотрена. Залповые выбросы загрязняющих веществ будут происходить на участке

Гульдер во время производства взрывных работ, выполняемых в процессе подготовки к отработке добычных уступов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектом предусмотрена транспортировка готовой продукции из-под конвейерных конусов на склад готовой продукции (рудный отвал). Склад временного хранения находится непосредственно рядом с дробильно-сортировочным комплексом и состоит из необходимого количества штабелей щебня до 5 м.

Необходимое количество штабелей на временном складе определяется необходимостью разделения готового щебня по фракциям и качеству.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад в при расчете рассеивания макисимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Транспортные средства в расчете рассеивания будут рассматриваться как неорганизованные источники П2 (точки на площадке).

В атмосферный воздух будет поступать следующие загрязняющие вещества за период с **2025-2032 гг- 21,675556 т/год:** пыль неорганическая SiO₂ 70-20% 5,67288г/с, 21,08212 т/г, азота диоксид (3 кл), 0,211334 т/год, (0304) азота оксид (3 кл) 0,034342 т/год, (0337) углерод оксид (4 кл) 0,34776 т/год.

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

В ходе проведения работ на месторождении Гульдер проектом не предусмотрена установка пыле-газоулавливающего оборудования.

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при ведении открытых горных работ предусматривается:

- орошение водой взорванных блоков и забоев поливочной машиной для сокращения неорганизованных выбросов в атмосферу;
- полив временных (карьерных) и постоянных технологических автодорог поливочной машиной для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- орошение поверхности склада готовой продукции водой, а также при погрузке руды в автосамосвалы.

Все используемое в ходе работ оборудование, соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также ограничениям физических факторов воздействия.

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Основным критерием для выбора технологий и оборудования являлись следующие факторы:

- характер проводимых работ;
- доступность оборудования;
- энергообеспеченность предприятия;
- рациональное использование природных ресурсов разработка технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной

деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Рассматриваемый производственный объект является малоотходным. При проведении добычных работ будет применяться современное оборудование, с целью снижения шумового воздействия и химического загрязнения автомобильными газами.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории НВОС, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны данного предприятия.

Исходя из этого предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве нормативов эмиссий для проведения работ на месторождении Гульдер в Актогайском районе Карагандинской области.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ представлены в таблице 2.2.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 2.2.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение 2024 г		на 2025-2032 гг		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Карьер	6101	0,315	0,334		0,211334		0,211334	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Карьер	6101				0,034342		0,034342	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода) (584)								
Карьер	6101	0,55	0,705		0,34776		0,34776	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Карьер	6101	5,233058116	14,06843567	1,15338	12,46692	1,15338	12,46692	2025
Отвал вскрыши	6201	0,84496	3,2251948	-	-	-	-	
Отвал ПСП	6301	0,1241296	0,10176768	-	-	-	-	
ДСК	6401	5,642666667	9,0335434	3,6037	7,537	3,6037	7,537	2025
Погрузочные работы	6501	-	-	0,9158	1,0782	0,9158	1,0782	2025
Итого по неорганизованным источникам:		12,70981438	27,46794155	5,67288	21,08212	5,67288	21,08212	
Всего по предприятию:		12,70981438	27,46794155	5,67288	21,08212	5,67288	21,08212	

2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025-2032 год

Ист. 6101-01. Месторождение Гульдер . Карьер. Расчет выбросов при работе бурового оборудования в период с 2025 по 2032 гг.			
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение параметров
Исходные данные			
1.	Количество типов работающих буровых станков, m	шт.	1
2.	Крепость пород по шкале М. М. Протоdjяконова, f		8
3.	Объемная производительность бурового станка типа, V _{ij}	м3/час	42,85
4.	Влажность материала , W	%	0,4
5.	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, k ₅		1
6.	Удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, q _{ij}		0,08
7.	Чистое время работы j-го станка i-того типа в год, T _{ij}	ч/год	1680
Результаты расчета			
8	валовый выброс пыли при буровых работах	тонн/год	5,75904
9	Максимальный разовый выброс пыли при буровых работах	г/сек	0,952222222
Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", утвержденной приказом МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.			

Ист. 6101-02. Месторождение Гульдер. Карьер. Расчет выбросов при взрывных работах на период с 2025 по 2032 гг.**Источник выделения N 6101 01, Взрывные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: агдонит

№п/п	Наименование	Обозначение	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год	A	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2	43,2
3	Объем взорванной горной породы, м3/год	V	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
	Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: <=8									
5	Удельное пылевыведение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2)	QN	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6	Эффективность средств газоподавления, в долях единицы	N	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
7	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	N1	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	<u>Примесь: 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)</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Валовый, т/год (3.5.4), $M = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1 - N1) / 1000$	M	0,388800	0,388800	0,388800	0,388800	0,388800	0,388800	0,388800	0,388800
8	Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1)	Q	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

9	Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD=Q \cdot A \cdot (1-N)$	M1GOD	0,17496	0,17496	0,17496	0,17496	0,17496	0,17496	0,17496	0,17496
10	Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1),	Q1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
11	Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD=Q1 \cdot A$	M2GOD	0,1728	0,1728	0,1728	0,1728	0,1728	0,1728	0,1728	0,1728
	<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>									
	Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M=M1GOD+M2GOD$	M	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0	0,34776 0
12	Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1)	Q	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067	0,0067
13	Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD=Q \cdot A \cdot (1-N)$	M1GOD	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8	0,13024 8
14	Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1)	Q1	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
15	Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD=Q1 \cdot A$	M2GOD	0,13392	0,13392	0,13392	0,13392	0,13392	0,13392	0,13392	0,13392
16	Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M=M1GOD+M2GOD$	M	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8	0,26416 8
	С учетом трансформации оксидов азота, получаем:									
	<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>									
	Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M_{\Sigma}=0.8 \cdot M$	M	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4	0,21133 4
	<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>									
	Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $M_{\Sigma}=0.13 \cdot M$	M	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2	0,03434 2

Ист. 6101-03.Месторождение Гульдер . Карьер. Расчет выбросов при погрузочно-выемочных работах (базальт) на период с 2025 по 2032 гг.

Экологическая оценка по упрощенному порядку «Проекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI»

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п /9/.

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
экскаватора САТ 323 (1,43 м3)

Материал: Базальт

№п/п	Наименование	Обозначение	Значение по годам							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>										
3	Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1	Ке	1	1	1	1	1	1	1	1
	Степень открытости: с 4-х сторон									
	Загрузочный рукав не применяется									
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
6	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
7	Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
8	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
9	Влажность материала, %	VL	6	6	6	6	6	6	6	6

10	Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Размер куска материала, мм	G7	500	500	500	500	500	500	500	500
12	Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
13	Высота падения материала, м	GB	2	2	2	2	2	2	2	2
14	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
15	Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент	K9	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918	17,808 21918
17	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	15600 0	15600 0	15600 0	15600 0	15600 0	15600 0	15600 0	15600 0
18	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
	Вид работ: погрузочно-разгрузочные									
	Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$	GC	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973	0,0037 3973
	Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$	MC	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36	0,1179 36

**Ист. 6101-04. Месторождение Гульдер . Карьер. Расчет выбросов при добычных работах (базальт)
на период с 2025 по 2032 гг.**

Источник выделения N 6101-04 Добычные работы										
Список литературы:										
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п /9/.										
Материал: Базальт										
№п/п	Наименование	Обозначение								
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>										
3	Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1	Ке	1	1	1	1	1	1	1	1
	Степень открытости: с 4-х сторон									
	Загрузочный рукав не применяется									
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Скорость ветра (среднегодовая), м/с	G3SR	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
6	Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
7	Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
8	Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Экологическая оценка по упрощенному порядку кПроекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI»

9	Влажность материала, %	VL	6	6	6	6	6	6	6	6
10	Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
11	Размер куска материала, мм	G7	500	500	500	500	500	500	500	500
12	Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
13	Высота падения материала, м	GB	5	5	5	5	5	5	5	5
14	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
15	Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент	K9	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час	GMAX	17,80821 918	17,8082 1918	17,808 21918	17,808 21918	17,8082 1918	17,8 0821 918	17,8 0821 918	17,8 0822
17	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	GGOD	156000	156000	15600 0	15600 0	156000	1560 00	1560 00	1560 00
18	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вид работ: Разгрузка									
	Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$	GC	0,032054 795	0,03205 4795	0,0320 54795	0,0320 54795	0,03205 4795	0,03 2054 795	0,03 2054 795	0,03 2055
	Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$	MC	1,01088	1,01088	1,0108 8	1,0108 8	1,01088	1,01 088	1,01 088	1,01 088

Ист. 6101-05. Месторождение Гульдер . Карьер. Расчет выбросов при транспортных работах (базальт) на период с 2025 по 2032 гг.

Экологическая оценка по упрощенному порядку «Проекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезибазальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI»

Источник загрязнения N 6101-05, Транспортировка руды										
Список литературы:										
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3										
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов										
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п										
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах										
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 тонн										
№п/п	Наименование	Обозначение								
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1)	C1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Средняя скорость передвижения автотранспорта: >10 - < , км/час		20	20	20	20	20	20	20	20
3	Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2)	C2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)									
4	Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3)	C3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.	N1	4	4	4	4	4	4	4	4
6	Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км ,	L	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N	4	4	4	4	4	4	4	4

8	Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
9	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км	Q1	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
10	Влажность поверхностного слоя дороги, %	VL	5	5	5	5	5	5	5	5
11	Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4)	K5	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
13	Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с	V1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
14	Средняя скорость движения транспортного средства, км/час	V2	20	20	20	20	20	20	20	20
15	Скорость обдува, м/с , VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5	VOB	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
16	Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4)	C5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
17	Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2	S	10	10	10	10	10	10	10	10
	Перевозимый материал: базальт									
18	Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1)	Q	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
19	Влажность перевозимого материала, %	VL	3	3	3	3	3	3	3	3
20	Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4)	K5M	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
21	Количество дней с устойчивым снежным покровом	TSP	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	TO	29	29	29	29	29	29	29	29
23	Количество дней с осадками в виде дождя в году , TD = 2 * TO / 24	TD	2,41666667	2,41666667	2,41666667	2,41666667	2,41666667	2,41666667	2,41666667	2,41666667

	<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>									
	Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * L * Q1 / 3600 + C4 * C5 * C6 * Q * S * N1$	G	0,117482	0,117482	0,117482	0,117482	0,117482	0,117482	0,117482	0,117482
	Валовый выброс, т/год (3.3.2), $_M_ = 0.0864 * _G_ * (365 - (TSP + TD))$	M	3,680389	3,680389	3,680389	3,680389	3,680389	3,680389	3,680389	3,680389

Ист. 6101-06. Месторождение Гульдер . Карьер. Расчет выбросов при сдувание твердых частиц с поверхности породного отвала на период с 2025 по 2032 гг.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,4
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м ²	10000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м ²	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		0
8	Эффективность пылеподавления		0,7
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,048000
	Валовое выделение пыли, $Po = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	т/год	1,510825

**Ист. 6401-01. Месторождение Гульдер . Дробильно сортировочный комплекс.
Расчет выбросов при загрузке материала в бункер
на период с 2025 по 2032 гг.**

№ п / п	Наименование показателей	Ед.	Показатели по годам эксплуатации
		из м.	2025-2032
1	Влажность материала, W	%	4
2	Коэффициент, учитывающий влажность, K ₀	-	1,5
3	Скорость ветра, V	м/с	5,1
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₁	-	1,4
5	Удельное выделение твердых частиц с 1м ³ материала, q _{уд.}	г/м ³	10
6	Эффективность применяемых средств в пылеподавлении, Н	дол. ед.	0
7	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K ₄	-	0,1
8	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K ₅	-	0,7
9	Количество материала, загружаемого в бункер за год, M _г	т/г од	156000
10	Максимальное количество материала, загружаемых в бункер за час, M _ч	т/ч	74
Результаты расчета			
	Валовый выброс пыли $P_0 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд} * M_{г} * 10^{-6}$	т/г од	0,22932
	- с учетом мероприятий $P_0 = P_0 * (1-h)$		0,22932
	Максимально разовый выброс пыли M ₀ = $(K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q_{уд} * M_{ч}) / 3600$	г/с	0,030216667
	- с учетом мероприятий $M = M_0 * (1-h)$		0,030216667

**Ист. 6401-02. Месторождение Гульдер . Дробильно сортировочный комплекс.
Расчет выбросов при работе дробильных установок
на период с 2025 по 2032 гг.**

Наименование показателей	Ед.изм	Показатели по годам эксплуатации	
		щековая дробилка PE900*1200	Роторная дробилка PF1315
Исходные данные			
Удельное выделение твердых частиц при работе дробильных установок, г/т породы ,q	г/т	16	20,5
Максимальное количество перерабатываемой горной массы, Gчас	т/час	100	130
Количество переработанной горной породы, Gгод	т/год	156000	156000
Коэффициент, учитывающий влажность материала ,k5		0,9	0,9
Результаты расчета			
$M_{\text{годов}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^6$ Валовый выброс пыли	т/год	2,2464	2,8782
$M_{\text{сек}} = \frac{q \times G_{\text{час}} \times k_5}{3600}$ Максимально разовый выброс пыли	г/с	0,4	0,66625
Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов",			

утвержденной приказом МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

**Ист. 6401-03. Месторождение Гульдер . Дробильно сортировочный комплекс.
Расчет выбросов при работе дробильных установок
на период с 2025 по 2032 гг.**

№ п/п	Наименование показателей	Ед.	Показатели по годам эксплуатации
		изм	
Исходные данные			
.	Количество конвейеров, m	шт	10
.	Наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа, nj	шт	5
.	Удельная сдвгаемость твердых частиц с 1 м ² , q	г/м ² , с	0,003
.	Ширина ленты j-того конвейера, bj	м	
	• 1		1
	• 2		0,8
	• 3		1
	• 4		1
	• 5		1
	• 6		0,8
	• 7		0,8
	• 8		0,8
	• 9		0,8
	• 10		0,6
5.	Длина ленты j-того конвейера, lj	м	
	• 1		10
	• 2		8
	• 3		25
	• 4		8
	• 5		25
	• 6		25

	• 7		12
	• 8		12
	• 9		12
	• 10		12
6	Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера, k4		0,1
7	Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала, C5		1,26
8	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,9
9	Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы, h		0,7
10	Количество рабочих часов j-того конвейера в год, Tj	час	1560
Результаты расчета			
1	$M_{\text{го}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta) \times 10^{-3}$ Валовый выброс пыли	т/год	0,074741232
2	$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta)$ Максимально разовый выброс пыли	г/с	0,06654312
Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", утвержденной приказом МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.			

Ист. 6401-04. Месторождение Гульдер. ДСК. Расчет количества пыли, выделяющейся во время погрузки щебня для транспортировки на открытые склады на период с 2025 по 2032 гг.

Наименование показателей	Ед.	
	изм	2025-2032 гг.
Исходные данные		
Количество перемещаемого материала за один год, М	т	156000

-максимальное за один час, Мч,	т/час	477
Количество перемещаемого материала в теплое время года		156000
Количество перемещаемого материала в холодное время года		0
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q	г/м ³	32
Влажность материала, W,	%	0,4
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K ₀		1
Скорость ветра, V	м/с	3,5
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₁		1,2
Число открытых сторон места:	шт	4
Коэффициент, учитывающий местные условия, K ₄		1
Высота пересыпки материала, h,	м	1,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K ₅		0,6
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	дол.ед.	0,7
Результаты расчета		
Валовый выброс пыли в теплое время года:		
-без учета мероприятий, $\Pi_0 = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \cdot M \cdot 10^{-6}$, т/год		3,59424
- с учетом мероприятий, $\Pi = \Pi_0 \cdot (1-n)$, т/год		1,078272
Максимальная интенсивность пылевыведения в теплое время года:		
- без учета мероприятий, $M_0 = (K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot q \cdot Mч) / 3600$, г/с		3,0528
без учета мероприятий		0,91584

Ист. 6401-05. Месторождение Гульдер. ДСК. Расчет количества пыли, при разгрузке щебня на временный склад, формирование временного склада и сдвиг твердых частиц с временного склада на период с 2025 по 2032 гг.

п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
			2025-2032		
			склад фр. 20-40	склад фр. 5-20	склад фр. 0-5
	Влажность материала, W, %		0,4	0,4	0,4
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K ₀		1	1	1
	K ₁ – коэффициент, учитывающий скорость ветра		1,2	1,2	1,2
	K ₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий		1	1	1
	K ₅ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала с конвейера на склад		1,5	1,5	1,5
	K ₅ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала воя ремя формирования склада		0,6	0,6	0,6
	q – удельное выделение твердых частиц с тонны отгружаемого (перегружаемого) материала		10	10	10
	q _{уд} – удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, подаваемой в отвал		5,6	5,6	5,6
	M – количество отгружаемого (перегружаемого) материала	т	23400	93600	39000
	M – количество перемещаемого материала	м3	9000	36000	15000
	M – максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала	т	133	532	222

	М – максимальное количество перемещаемого материала	м3	51	205	85
	η – эффективность применяемых средств пылеподавления		0,7	0,7	0,7
	K_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала		1,3	1,3	1,3
	S – площадь пылящей поверхности отвала		100	600	300
	K_2 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный		1	1	1
	T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом		150	150	150
Расчет выбросов загрязняющих веществ при разгрузке щебня на временный склад					
	Валовый выброс пыли:				
	без учета мероприятий				
	$P_n^* = K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_n \times 10^{-6}$		0,4212	1,6848	0,702
	с учетом мероприятий $P_n = P_n^* \times (1-h)$		0,12636	0,50544	0,2106
	Максимально-разовый выброс пыли				
	$P_n^1 = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_n}{3600}$		0,665	2,66	1,11
	с учетом мероприятий $P_{1п} = P_n^1 \times (1-h)$		0,1995	0,798	0,333
Расчет выбросов загрязняющих веществ при формировании временного склада					
	Валовый выброс пыли:				
	без учета мероприятий				
	$P = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M \times 10^{-6}$		0,06048	0,24192	0,1008
	с учетом мероприятий		0,018144	0,072576	0,03024
	$P_{п} = P \times (1-h)$				
	Максимально-разовый выброс пыли				
	$P - K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M / 3600$		0,0952	0,382666 667	0,15866666 7
	с учетом мероприятий		0,02856	0,1148	0,0476
	$P_{1п} = P_{1п} \times (1-h)$				
Расчет выбросов загрязняющих веществ при сдувании временного склада					
Валовый выброс пыли:					
	без учета мероприятий				

	$P_o^c = 86,4 \times K_o \times K_1 \times K_2 \times S_o \times (365 - T_c) \times (1 - \eta) \times 10^{-8}$			
	$P = K1 \times K1 \times q_{уд} \times M \times 10^{-6}$	0,0222912	0,133747 2	0,0668736
	с учетом мероприятий			
	$P_{п} = P_o \times (1 - h)$	0,00668736	0,040124 16	0,02006208
	Максимально-разовый выброс пыли			
	$\frac{P_o^c}{P} = \frac{K_o \times K_1 \times K_2 \times S_o \times (1 - \eta) \times 10^{-5}}{K0 \times K1 \times q_{уд} / 3600}$	0,0012	0,0072	0,0036
	с учетом мероприятий			
	$P_{1п} = P_{1п} \times (1 - h)$	0,00036	0,00216	0,00108

Ист. 6501-01. Месторождение Гульдер. ДСК. Склады щебня. Расчет количества пыли, выделяющейся во время погрузки щебня потребителю на период с 2025 по 2032 гг.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели по годам эксплуатации
			2025-2032 гг.
Исходные данные			
1.	Количество перемещаемого материала за один год, М	т	156000
		мз	60 000,00
2.	-максимальное за один час, Мч,	т/час	477
3.	Количество перемещаемого материала в теплое время года Количество перемещаемого материала в холодное время хода Удельное выделение пыли при перемещении материала, q	г/м2	156000
0			
32			
5.			
6.	Влажность материала, W,	%	0,4
7.	Коэффициент, учитывающий влажность материала,Ко		1
8.	Скорость ветра, V	м/с	5,1
9.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
10.	Число открытых сторон места:4; 3; 2; 2,5; 1, N,.	шт	4

Экологическая оценка по упрощенному порядку к Проекту корректировки плана горных работ на разработку открытым способом андезит-базальтов базальтов (магматические породы) месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстройматериал-XXI»

11.	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4		1
12.	Высота пересыпки материала, h ,	м	1,5
13.	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K_5		0,6
14.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	дол.ед.	0,7
Результаты расчета			
15	Валовый выброс пыли в теплое время года:		
	-без учета мероприятий, $\Pi_0 = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q * M * 10^{-6}$, т/год		3,59424
	- с учетом мероприятий, $\Pi = \Pi_0 * (1-n)$, т/год		1,078272
18	Максимальная интенсивность пылевыведения в теплое время года: - без учета мероприятий, $M_0 = (K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * q * M_{ч}) / 3600$, г/с		3,0528
	- с учетом мероприятий, $M = M_0 * (1-n)$, г/с		0,91584

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер, а именно:

- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;
- раздельный сбор и утилизация производственных отходов;
- содержание в чистоте собственной и прилегающей территории.

Оценка последствий загрязнения:

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0. фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на максимальную нагрузку оборудования с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности проектируемой деятельности. Размеры расчётных прямоугольников приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ фоновое загрязнение района не учитывалось, так как в рассматриваемом районе посты РГП Казгидромет отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился по следующим веществам: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сероводород (дигидросульфид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), алканы C12-19 (углеводороды предельные C12-C19), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что на границе зоны воздействия и жилой застройки, максимальные приземные концентрации при проведении работ не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдение программы производственного экологического контроля;
- реализация условий программы производственного экологического контроля и предоставление отчетов по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создание службы производственного экологического контроля либо назначение работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематическое оценивание результатов производственного экологического контроля и принятие необходимых мер по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечение доступа общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю.

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

2.9 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Астана, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории участка отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

В период НМУ предусматривается приостанавливать ведение работ.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности

Вода для питьевых нужд работников будет привозиться автотранспортом с ближайших населенных пунктов и храниться в герметичных емкостях на территории вахтового поселка. Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

В виду незначительной удаленности карьера «Гульдер» от централизованного источника водоснабжения и сравнительно небольшого расхода питьевой воды ($4,5 \text{ м}^3/\text{сут}$) источником водоснабжения принята привозная вода из пос. Доскей (Зеленая Балка), расположенного в 9 км от промплощадки карьера. Доставка питьевой воды предусматривается имеющейся в наличии автоцистерной вместимостью 6 м^3 .

Численность трудящихся составляет 15 человек (режим работы - одна смена, метод работы – шестидневная рабочая неделя).

Работа на карьере и ДСК ведется в одну смену продолжительностью по 12 часов, шестидневная неделя (40 часов в недели) сезонна с 1 мая по 01 ноября года, 153 рабочих дня в году.

Расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение зданий и сооружений определен из следующих условий:

- максимальный объем здания на основной промплощадке карьера составляет 324 м^3 со степенью огнестойкости IIIа категорией производства «В».

- согласно расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с;

- продолжительность тушения пожара составляет один час;

- требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды равен 25 м, на пожаротушение при максимальной высоте здания 6 м – 40 м;

- устройство внутреннего водопровода в зданиях не требуется .

Нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления и составляют $4,1 \text{ м}^3/\text{сут}$ или $0,722 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$.

Все сточные воды с промплощадки карьера «Гульдер» поступают по подземным самотечным трубопроводам в выгребную яму вместимостью 20 м^3 . Из выгребной ямы стоки периодически вывозятся машиной для очистки канализационных сетей типа КО-514 в места, согласованные с санэпидемстанцией. Вместимость цистерны на машине $5,75 \text{ м}^3$.

На промышленной площадке ДСУ имеются следующие здания и сооружения по канализации:- выгребная яма;- земляной резервуар;- сети канализации.

Для выгребной ямы применяется резервуар емкостью на 20 м^3 . Выгребная яма оборудована вентиляционной трубой. Вокруг ямы запроектировано ограждение.

Резервуар представляет собой котлован глубиной 2,0 м с размером дна в плане $3,0 \times 3,0 \text{ м}$ и откосами 1:2. Слой напуска воды 1,0 м. Вместимость резервуара 20 м^3 .

Техническая вода для пылеподавления будет обеспечиваться от собственного водосборника в карьере (дождевые и талые воды);

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

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

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.

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

Водный баланс объекта на период проведения геологоразведочных работ представлен в таблице 3.1.

Расчет водопотребления и водоотведения на период проведения работ

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Кол-во ед. изм.	Норма расхода воды на ед. изм., м³	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Водоотведение, м³/период
						м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	7	8	9	10
1	Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	15 чел	1	0,125	153	4,5 м³/сут	0,792 тыс. м³/год	Водоотведение предусмотрено в выгребные емкости
2	Технические нужды	-	-	Согласно документации	153	36 м³/сут	5508м³	Безвозвратное водопотребление
ИТОГО: ВОДА ПИТЬЕВОГО КАЧЕСТВА						4,5	0,792 тыс.м³/год	
ВОДА ТЕХНИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА						36	5508	

3.4 Гидрографическая характеристика территории

Отсутствие подземных вод на участке создают благоприятные условия для отработки месторождения. Водоприток в проектный карьер может быть за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Кокбулак, русло которой находится в 5-6 км северо-западнее и верхним течением реки Сокур, русло которой находится в 7 км на юго-восток площади геологического отвода.

Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется.

В связи с этим разработка месторождения не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод.

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение осуществляется от привозной воды с поселка Доскей (6км). Техническая вода для пылеподавления будет обеспечиваться от собственного водосборника в карьере (дождевые и талые воды);

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» (сайт – <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#>) месторождения подземных питьевых вод на участке проведения разведочных работ, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

3.5 Оценка воздействия намечаемого объекта на подземные воды

Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара.

Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области заключен между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102).

В процессе разведки участка подземные воды на глубину разведки не встречены. В связи с этим гидрогеологические условия участка не препятствуют разработке открытым способом. Водоприток в проектный карьер возможен за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площадь карьера. При необходимости возможен открытый водоотлив со сбросом воды на рельеф.

Месторождения подземных вод питьевого качества в пределах участка проводимых работ, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Гидрографическая сеть района представлена реками Кокбулак, Кокпекты, многочисленными их притоками и руслами временных водотоков.

Поверхностный покров представлен темно-каштановыми и бурыми почвами – суглинистыми, супесчанистыми. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солончатые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопок – щебенистые с суглинками и дресвой.

По характеру растительности и типам почв район относится к зонам сухих степей. Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полыни, ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

Гидрогеологические условия месторождения можно считать простыми и благоприятными для открытой отработки. Подземные воды в пределах глубины разведки не встречены.

Изученные физико-механические параметры пород определяют устойчивость бортов карьеров при генеральном угле их погашения на конец отработки - 45° по скальным породам продуктивной толщи.

Месторождение «Гульдер» расположено в центральной части Карагандинского синклинория на площади Карагандинского бассейна в восточной части геологического отвода. В геологическом строении его принимают участие вулканогенные образования среднего -верхнего девона. Продуктивная толща сложена базальтами, андезибазальтами миндалекаменными, порфировой структуры, измененными. Основная масса имеет, в основном, реликтовую микролитовую структуру. Трещины и миндалины выполнены кварцем, халцедоном, эпидотом, хлоритом.

Разведанное месторождение имеет форму близкую к прямоугольной. Месторождение вытянуто в северном направлении на 450 м, шириною 396-522 м. Продуктивную толщу можно считать условно однородной, поскольку сложена она близкими по литологическому составу и физико-механическим свойствам породами. Отмеченное снижение прочности пород по 12 пробам до марки 800 связано с несколько увеличенной трещиноватостью пород и близостью их к коре выветривания. Рассчитанный коэффициент вариации прочностных свойств пород, равный 10,3 % (категория С₁) и 7,0 %

(категория С₂) свидетельствует о технологической однородности продуктивной толщи.

Мощность строительного камня (до горизонта +600 м) изменяется от 10,2 до 21,6 м. Мощность вскрышных пород, представленных глинисто-щебнистой корой выветривания от 2,0 до 8,4 м, средняя 5,0 м.

Поверхность месторождения спокойная, слегка возвышенная. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 616,7 м в юго-восточной части, до 625,0 м в центральной.

Продуктивная толща на глубину разведки не обводнена.

По масштабам и сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение Гульдер, как пластообразная залежь, представленная толщей эффузивных пород, с невыдержанными мощностью и качественными показателями небольшое по размеру следует отнести ко 2-ой группе.

Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ предусмотрена щадящая технология буровых работ.

3.6 Мероприятия по охране водных ресурсов

По предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие основные мероприятия:

- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующей передачей специализированным организациям;
- не допускать разливы ГСМ на площадке объекта; осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил (в том числе использование металлических поддонов при заправке топливом для устранения проливов), исключающих загрязнение грунтовых вод;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло гидравлической системой работающих механизмов и машин.

3.7 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. В связи с этим разработка месторождения не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод.

Отсутствие подземных вод на участке создают благоприятные условия для отработки месторождения. Водопиток в проектный карьер может быть за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Кокбулак, русло которой находится в 5-6 км северо-западнее и верхним течением реки Сокур, русло которой находится в 7 км на юго-восток площади геологического отвода. Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

Продуктивная толща месторождения «Гульдер» представлена изверженными отложениями: базальтами, андезибазальтами средне -верхне девонского возраста. Продуктивная толща представляет собой пластообразную залежь. Анализ материалов, позволяет сделать вывод об однородности продуктивной толщи по прочностным свойствам и условиям залегания слагающих ее пород, как по площади, так и на глубину. В связи с этим с позиции горно-геологических условий отработки месторождения продуктивная толща рассматривается, как единая пластообразная залежь.

Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. На технические нужды вода будет привозиться в автоцистерне с ближайших населенных пунктов. Не предусматривается забор воды из местных поверхностных и подземных источников водоснабжения. Непосредственно перед началом работ предприятие согласует доставку воды на промплощадку с уполномоченными государственными органами.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод планируется осуществлять в специальную емкость. По мере наполнения емкости, сточные воды посредством ассенизационной машины откачиваются и передаются специализированным организациям по договору.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 3.2.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 3.2.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	-	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие предприятия на водные ресурсы в пределах проектируемых работ, можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

3.8 Мониторинг водных ресурсов

На стадии настоящего проекта основным методом проведения мониторинга водных ресурсов при осуществлении проектируемой деятельности, является операционный мониторинг, заключающийся в контроле за строгим соблюдением технологического регламента выполнения работ.

4ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

4.1 Геологическая характеристика района работ

Месторождение «Гульдер» расположено в центральной части Карагандинского синклинория на площади Карагандинского бассейна в восточной части геологического отвода. В геологическом строении его принимают участие вулканогенные образования среднего -верхнего девона. Продуктивная толща сложена базальтами, андезибазальтами миндалекаменными, порфировой структуры, измененными. Основная масса имеет, в основном, реликтовую микролитовую структуру. Трещины и миндалины выполнены кварцем, халцедоном, эпидотом, хлоритом.

Разведанное месторождение имеет форму близкую к прямоугольной. Месторождение вытянуто в северном направлении на 450 м, шириною 396-522 м. Продуктивную толщу можно считать условно однородной, поскольку сложена она близкими по литологическому составу и физико-механическим свойствам породами. Отмеченное снижение прочности пород по 12 пробам до марки 800 связано с несколько увеличенной трещиноватостью пород и близостью их к коре выветривания. Рассчитанный коэффициент вариации прочностных свойств пород, равный 10,3 % (категория С₁) и 7,0 % (категория С₂) свидетельствует о технологической однородности продуктивной толщи.

Мощность строительного камня (до горизонта +600 м) изменяется от 10,2 до 21,6 м. Мощность вскрышных пород, представленных глинисто-щебнистой корой выветривания от 2,0 до 8,4 м, средняя 5,0 м.

Поверхность месторождения спокойная, слегка возвышенная. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 616,7 м в юго-восточной части, до 625,0 м в центральной.

Продуктивная толща на глубину разведки не обводнена.

По масштабам и сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение Гульдер, как пластообразная залежь, представленная толщей эффузивных пород, с невыдержанными мощностью и качественными показателями небольшое по размеру следует отнести ко 2-ой группе.

Гидрогеологические условия месторождения можно считать простыми и благоприятными для открытой отработки. Подземные воды в пределах глубины разведки не встречены.

Изученные физико-механические параметры пород определяют устойчивость бортов карьеров при генеральном угле их погашения на конец отработки - 45° по скальным породам продуктивной толщи

Запасы строительного камня – андезибазальтов, базальтов месторождения утверждены на заседании Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЦК МКЗ) протоколом №1362 от 05.04.2013г, для условий открытой отработки по состоянию на 01.01.2013г. балансовые запасы эффузивных пород месторождения «Гульдер» в качестве строительного камня, отвечающего требованиям ГОСТ 23845-86, пригодного для получения щебня марок по дробимости 1200, 1000, 800, истираемости не ниже И1, морозостойкости F50, отвечающего требованиям ГОСТ 8267-93, 9128-97, 26633-91, при условии доведения содержания пылевидных и глинистых частиц до требований ГОСТов по категории С₁ в количестве 1375,8 тыс. м³, категории С₂ – 1721,2 тыс. м³, всего – 3097,0 тыс.м³.

Остаток запасов андезибазальтов и базальтов на 01.01.2024 года составляют: 1615,1 тыс. м³. На период 2012-2023 годы добыто - 432,2 тыс. м³.

В период 2013-2023 годы разработка месторождения «Гульдер» проводилась по проекту промышленной отработки открытым способом запасов изверженных пород месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Дорстрой материал XXI».

На месторождение «Гульдер» горные работы по добыче производятся начиная с 2013 года в южной части участка. За период 2013-2023 годы было добыто 542,4 тыс. м³ андезибазальтов и базальтов, в том числе по категории С₁- 250,0 тыс. м³ и С₂-292,4 тыс. м³.

Настоящей корректировкой плана горных работ на период 2024-2032 годы горные работы предусматривается производить путем продолжения разработки вскрытого горизонта +610 м в южной части месторождения.

В проектной контуре корректировки вскрышные породы полностью выработаны и использованы при строительстве карьерных дорог, обваловке контура месторождения и реализованы потребителям для планировки строительных площадок. Поэтому на карьере «Гульдер» отсутствует отвал вскрышных пород и склад плодородного слоя почвы.

Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. В связи с этим разработка месторождения не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод.

Продуктивная толща месторождения «Гульдер» представлена изверженными отложениями: базальтами, андезибазальтами средне -верхне девонского возраста. Продуктивная толща представляет собой пластообразную залежь. Анализ материалов, позволяет сделать вывод об однородности продуктивной толщи по прочностным свойствам и условиям залегания слагающих ее пород, как по площади, так и на глубину. В связи с этим с позиции горно-геологических условий отработки месторождения продуктивная толща рассматривается, как единая пластообразная залежь.

Продуктивная толща в пределах геологического отвода имеет форму прямоугольника с линейными размерами 450×396м. Рельеф поверхности месторождения представляет собой возвышенность с максимальной отметкой 625 м в центральной части с понижением до 616,7 м в юго-восточной части месторождения.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В период проведения работ на месторождении будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала. Количество составляет 0,65 тонн/год. Контейнеры временного накопления ТБО, представляют собой металлические ёмкости объемом 1,0м³. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 2 контейнеров.

Обслуживание спец. техники и автотранспорта будет осуществляться на основной базе предприятия (г. Караганда).

Хранение дизельного топлива, бензина и моторных масел на промышленной площадке не предусматривается. Ежедневно ГСМ и масла доставляются на специальных автомобилях и заправляются на месте работы горной и транспортной техники.

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

5.1 Виды и объемы образования отходов

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- Опасные;
- Неопасные;
- Зеркальные.

Всего в процессе реализации намечаемой деятельности на период 2025-2032, предусмотрено образование 1 вида отходов, твердые бытовые отходы (коммунальные), являющегося неопасным.

Расчет ТБО произведен согласно п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле: $M_{обр} = n * t * p$, т/год

где: n – удельная санитарная норма накопления отходов, м³/год на человека;

t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м³.

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 15 человек.

$$M_{обр} = 0,3 \times 15 \times 0,25 / 12 \times 7 = 0,65 \text{ т/год}$$

Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Состав отходов ТБО (%): бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы – 10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код 200301(Смешанные коммунальные отходы).

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

В период проведения намечаемых добычных работ, будет образовываться 1 вид отходов – твердые коммунальные отходы.

В соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 6 августа 2021 года № 314, данным отходам присваивается код:

- ТБО – 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы (неопасный отход).

Согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» морфологический состав отходов следующий: Бумага и древесина – 60 %; тряпье – 7 %; пищевые отходы – 10 %; стеклобой – 6 %; металлы – 5 %; пластмассы – 12 % и др.

Отходы находятся преимущественно в твердом состоянии.

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

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся: накопление отходов на месте их образования, сбор отходов, транспортировка отходов, восстановление отходов, удаление отходов.

Накопление образуемых отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Все образуемые отходы, в т.ч. твердые бытовые, будут передаваться для сортировки, утилизации и захоронения, что исключит их отрицательное воздействие на окружающую среду. Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

В соответствии со ст. 320 Экологического Кодекса временное накопление отходов на месте образования будет выполняться на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Получение отходов производства и потребления от третьих лиц для вышеуказанных целей, а также в качестве сырьевого ресурса на проектируемом объекте осуществляться не будет.

Обращение с отходами на предприятии регулируется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Система управления отходами на производственных предприятиях включает 10 этапов: паспортизация; образование отходов; сбор или накопление; идентификация; сортировка (с обезвреживанием); упаковка (и маркировка); транспортирование; складирование (упорядоченное размещение); хранение; удаление отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Система управления отходами на представлена в таблице 5.1.

Система управления отходами (твердые бытовые отходы)

Таблица 5.1

1. Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
2. Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер емкостью 0,5 м ³
3. Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Сортируется
5. Паспортизация	Паспорт не разрабатывался
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Транспортируются в контейнер вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складываются в металлических контейнерах емкостью 0,5 м ³
9. Хранение	Временно хранятся, не более 6 месяцев в металлических контейнерах емкостью 0,5 м ³ (предусматривается вывоз специализированной организацией по мере накопления)
10. Удаление	Вывоз на полигон ТБО, согласно договору (договор на вывоз ТБО с полигоном ТБО будет заключен непосредственно перед началом проведения работ).

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

Виды и количество отходов производства и потребления представлены в таблице 5.2.

Виды и количество опасных отходов

Таблица 5.2

Период: 2025-2032 гг.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы	0,65	0,65

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или

самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

5.5 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

5.6 Мониторинг обращения с отходами

Объектами производственного мониторинга при проведении добычных работ на месторождений «Гульдер», являются места временного накопления отходов.

Контейнеры для сбора отходов. На предприятии будут установлены закрытые металлические контейнеры. По мере накопления отходов, планируется вывоз по договору со специализированной организацией. Договор на вывоз отходов будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Контроль за состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара.

Участок «Гульдер», не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать существенное негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться буровые, взрывные, эксплуатация автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автотранспорта, буровые установки). Расстояние от участка работ до ближайших жилых массивов более 15 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Исходя из всего вышесказанного, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет существенного воздействия на здоровье населения ближайших населенных пунктов.

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.

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 отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование (буровой станок, взрывные заряды, дробилки).

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
Экскаватор	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.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии 15 км от промплощадки, 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 100 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, 100 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 , вБ
Автотранспорт	90	100	1	2	10	30
Бульдозер	92	100	1	2	10	31
Экскаватор	91	100	1	2	10	31

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

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

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

$L_{терсум} (карьер) = 58,9$ 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.

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 машины вентиляторов, генерирующих шумов 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 горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63 Гц (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 участков 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.

Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

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

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

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

В период 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 противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

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 постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168 и соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

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

Производственный объект – не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к

обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155 продуктивная толща месторождений по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения.

Интенсивность гамма-излучения в продуктивных породах составляет 9-15 мкР/час, а значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 228 Бк/кг. Согласно КПР-96 по данным показателям щебень соответствует 1 классу по радиационной опасности, отвечает требованиям НРБ-99, ГОСТов 8267-93, 25667-94 и может использоваться во всех видах строительства и производства без ограничений

Все используемое в ходе работ оборудование, соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также ограничениям физических факторов воздействия.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара.

Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области заключен между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102).

Дополнительным соглашением №2 от 04 марта 2013г. между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» права на проведение разведки и добычи строительного камня месторождения «Гульдер» в Бухар- Жырауском районе по Контракту №102 от 05.03.2008г. переданы ТОО «Дорстрой материал XXI» (рег. №33 от 04.03.2013г).

Акт, удостоверяющий горный отвод выдан ТОО «Дорстрой материал XXI» для отработки открытым способом запасов изверженных пород (строительного камня) месторождения «Гульдер» (рег. №1219 от 18 июня 2013г). Площадь горного отвода 0,234 км², глубина горного отвода 25,6 м (+600м).

Продуктивная толща представлена андезибазальтами и базальтами. Мощность продуктивной толщи колеблется в пределах от 10,2 до 21,6 м, составляя в среднем 17,0 м. Вскрышные породы были представлены корой выветривания базальтов мощностью 2,0-8,4 м, в среднем – 5,0 м. Вскрышные породы, то есть выветрелые базальты и плодородный слой почвы за период эксплуатации месторождения (2013-2023 гг.) были выработаны и использованы при строительстве ограждающей дамбы, строительстве дорог и планировки провалов, рекультивационных работ. Поэтому на карьере отсутствуют отвал вскрышных пород и склады плодородного слоя почвы.

Предприятие действующее с 2013 года. Для добычи и переработки магматических пород на строительные материалы на карьере «Гульдер» имеется вся необходимая инфраструктура:

- пройдена въездная траншея, вскрывающая рабочий горизонт +610 м на юго-западном фланге месторождения;
- сняты и использованы для собственных нужд вскрышные породы и плодородный слой почвы в проектном контуре отработки;
- подведены линии электропередач, установлены трансформаторные и распределительные подстанции;
- построен дробильно-сортировочный комплекс для выработки щебня фракции 5-10мм, 10-20 мм, 20-40мм и 0-5мм;
- установлены 7 вагон-домиков для проведения нарядов, душевые, столовая, смены одежды, складские, административные помещения,
- установлены автомобильные весовые с электронным учетом прохождения грузов.



Рисунок 3

7.1 Рельеф района

Поверхность месторождения характеризуется всхолмленным рельефом с перепадом высот до 5 м и абсолютными отметками 620-625 м.

Поверхностные воды весной стекают по рельефу на реку Кокбулак. На площади месторождения естественных водоемов не создают.

Таким образом, общие потребности производства, как питьевого, так и технического назначения, будут удовлетворяться за счет близко (9 км) расположенного водовода пос. Доскей и реки Кокбулак (техническая вода).

Район строительства не сейсмичен. Зимой господствуют юго-западные ветры.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

7.2 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

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.

7.3 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленных на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, путем повышения эстетической ценности ландшафта.

По окончании работ на участке 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 недрами, 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».

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации после завершения работ.

7.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров

Участок «Гульдер» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды.

Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда - Тогызкудук - Ботакара.

Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области заключен между акимом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102).

Дополнительным соглашением №2 от 04 марта 2013г. между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъёмка» права на проведение разведки и добычи строительного камня месторождения «Гульдер» в Бухар- Жырауском районе по Контракту №102 от 05.03.2008г. переданы ТОО «Дорстрой материал XXI» (рег. №33 от 04.03.2013г).

Акт, удостоверяющий горный отвод выдан ТОО «Дорстрой материал XXI» для отработки открытым способом запасов изверженных пород (строительного камня) месторождения «Гульдер» (рег. №1219 от 18 июня 2013г). Площадь горного отвода 0,234 км², глубина горного отвода 25,6 м (+600м).

При производстве работ на участках обеспечивается безусловное соблюдение требований Земельного Кодекса Республики Казахстан, а также Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 7.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 7.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие добычных работ на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы, в свою очередь проектом предусмотрено предупреждение возникновения данных последствий.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Современное состояние животного и растительного мира района проведения работ

Месторождение расположено в пределах Карагандинского бассейна, преобладающей формой рельефа которого является широкая всхолмленная равнина, осложненная мелкосопочником, с относительными превышениями 25-30 м. Холмистый рельеф обусловлен развитием юрских пород и средне- верхнедевонских базальтов и андезибазальтов, а расчленение рельефа на небольшие увалы обусловлено частично литологическими особенностями пород.

По характеру растительности и типам почв район относится к зонам сухих степей. Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полыни, ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах.

Координаты участка находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории.

Территория не входит в ареал распространения видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана.

Данная территория не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу РК.

Согласно ст. 78 «Закона об ООПТ» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, их частями дериватами влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса РК.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, проектом не предусматриваются.

8.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проведения геологоразведочных работ, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.

Животный мир:

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Установка глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
5. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
6. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

7. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
8. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
9. Проведение работ строго за пределами государственного лесного фонда.

Предприятию необходимо при проведении работ на участке соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно ст. 78 «Закона об ООПТ» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, их частями дериватами влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса РК.

8.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных не предусматриваются.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира, деятельность предприятия не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.1.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	2 Средней продолжительное	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкую значимость негативного воздействия на животный и растительный мир.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**9.1 Социально-экономическая сфера**

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по промышленному потенциалу, а также богата минералами и сырьём. Площадь территории области составляет 239045 км². Административный центр Карагандинской области – город Караганда. Область включает в себя семь районов (Абайский, Актогайский, Бухар-Жырауский, Каркаралинский, Нуринский, Осакаровский и Шетский.) и шесть городов областного значения (Караганда, Балхаш, Сарань, Темиртау, Шахтинск и Приозёрск). Численность населения области ориентировочно составляет 1145000 человек. Карта Карагандинской области представлена на рисунке 4.

В структуре валового регионального продукта Карагандинской области, преобладающую долю занимает промышленность – 46,8%. В том числе, доля обрабатывающей промышленности в общем объеме ВРП области составляет – 34,5%, горнодобывающей промышленности – 9,1%, электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – 2,5%, водоснабжения; канализационной системы, контроля над сбором и распределением отходов – 0,7%. В структуре инвестиций наибольший объем направлен в промышленность (69,8%), деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания (1,1%), транспорт и складирование (6,4%), операции с недвижимым имуществом (12,2%), здравоохранение и социальное обслуживание населения (2,1%), оптовую и розничную торговлю (0,8%), строительство (1,3%). За последние 10 лет инвестиции в горнодобывающую промышленность увеличились в 2,8 раза, в обрабатывающую промышленность в 2,6 раза.

Проведение работ приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Работы предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально – бытовую инфраструктуру района.

При поступлении на работу, сотрудники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические плановые медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.



Рисунок 4

9.2 Оценка влияния на экономическую среду

Реализация данного проекта позволит решить вопрос о трудоустройстве 5 человек.

Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

1. Увеличение занятости населения, снижение уровня безработицы в районе:
- будет трудоустроено – 15 человек;

2. Увеличение доходов населения;

3. Поступления денежных средств в местные бюджеты за счет обязательных выплат по социальному и индивидуальному подоходному налогам.

Намечаемые работы, учитывая объемы производства носят местный характер, ощутимых изменений на региональном уровне не ожидается. Тем не менее, развитие производства в добывающем секторе экономики будет способствовать развитию смежных отраслей промышленности, активизации роста грузоперевозок, развитию новых экономических связей. Исходя из всего вышесказанного, прогнозируемое воздействие на экономическую среду будет положительным.

10 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении добычных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

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

10.1 Вероятность аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения геологоразведочных работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения рудопроявлений «Карамбайшоқы» считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

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

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;

- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары, проливы жидкого топлива и его возгорания в местах применения, аварии возникающие в ходе проведения буровых работ. Проектными решениями предусматриваются все необходимые мероприятия направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

10.2 Прогноз последствий аварийных ситуаций и их предупреждение

Возможные аварийные ситуации при проведении добычных работ на участке месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области связаны: с процессом буровых, взрывных работ, с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Авариями в бурении называют нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простоя скважины в результате нарушения технологического процесса бурения. Аварии могут быть как с наземным оборудованием, например с буровой вышкой, станком, двигателем, насосом, талевой системой, так и внутри скважины, что впоследствии может привести к потере скважины.

Осложнениями в бурении называют такие ненормальные состояния скважины, при которых дальнейшее бурение ее становится невозможным, либо бурение продолжается, но снижается его производительность.

Аварии на буровых работах при производстве инженерных изысканий в среднем занимают от 5 до 15% времени, затрачиваемого на бурение скважин. Поэтому разработка мероприятий по борьбе с авариями, и особенно по предупреждению их, должна занимать важное место в деятельности технического персонала полевых изыскательских подразделений.

Основными причинами аварий являются:

- 1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
- 2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
- 3) резкое изменение геологических условий бурения скважины.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии на буровой скважине. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

В случае аварии при буровых работах основным воздействием на окружающую среду будет оставление в скважине части бурового снаряда, бурильных колонн в случае их обрыва, скважинных приборов, оставление на забое частей коронок или долот, а также падение посторонних предметов в скважину. Отрицательному воздействию в большей степени подвергается геологическая среда.

10.3 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть обеспечена полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

На проведение взрывных работ с применением массовых взрывов, разрабатывается типовый проект производства взрывных работ, являющийся базовым документом для разработки паспортов и проектов, в том числе и проектов массовых взрывов, выполняемых в конкретных условиях.

Массовым взрывом является: на открытых работах - взрыв смонтированных в общую взрывную сеть двух и более скважинных, котловых или камерных зарядов.

На объектах строительства массовые взрывы проводятся в соответствии с проектами организации взрывных работ.

Типовой план организации работ массового взрыва утверждается и вводится в действие приказом технического руководителя. При выполнении взрывных работ подрядным способом типовый проект составляется и утверждается подрядчиком, согласовывается с заказчиком.

Паспорта буровзрывных (взрывных) работ утверждаются техническим руководителем организации и содержат меры безопасной организации работ с указанием основных параметров взрывных работ, способов инициирования зарядов, расчетов взрывных сетей, конструкций зарядов и боевиков, предполагаемого расхода ВМ, определения опасной зоны и охране этой зоны с учетом объектов, находящихся в ее пределах (здания, сооружения, коммуникации), проветривания района взрывных работ и другим мерам безопасности, дополняющим в конкретных условиях настоящие Правила.

При попадании в опасную зону объектов другой организации ее руководитель письменно оповещается не менее чем за сутки о месте и времени производства взрывных работ.

Паспорта утверждаются техническим руководителем, ведущим взрывные работы. Паспорта составляются на основании и с учетом результатов не менее трех опытных взрываний. По разрешению руководителя взрывных работ допускается вместо опытных взрываний использовать результаты взрывов, проведенных в аналогичных условиях.

Помимо перечисленных общих рекомендаций, особое внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого соблюдения всех правил техники безопасности.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), к проекту корректировки горных работ месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, была сделана на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, а также изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В РООС рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

- 1) Существующие природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- 2) Основные виды ожидаемых воздействий и их источники;
- 3) Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир.

Экологическое состояние территорий планируемого размещения буровых площадок, в основном удовлетворительное.

Планируемые места размещения объектов и сооружений, технические и технологические решения, комплекс организационных и природоохранных мероприятий в целом, обеспечивают достаточную экологическую безопасность, минимизируют степень воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и социальную сферу.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к катастрофическим и необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 2 января 2021 г.;
2. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 9 июля 2003 года;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана, от 20 июня 2003 года № 442-ІІ;
4. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VІ «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;
5. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VІ;
6. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
7. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
12. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
13. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте для стран Центральной Азии;
14. «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
14. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Номер: KZ18VWF00253392

Дата: 22.11.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Дорстрой
материал-XXI»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ05RYS00831571 от 23.10.2024 г.

Общие сведения

Основным видом деятельности ТОО «Дорстрой материалXXI» является добыча и переработка строительного камня на месторождение «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области. Корректировкой плана горных работ на период 2024-2032 гг. на месторождений «Гульдер» предусматривается разработка строительного камня на горизонте + 610 м объемом добычи – 60,0 тыс. м3 в год.

Участок расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области 15 км к востоку от г. Караганды. Ближайшим населенным пунктом в районе является г. Караганда – крупный промышленный город Республики Казахстан. Основной магистралью является асфальтированная дорога Караганда-Тогызкудук-Ботакара. Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области заключен между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102). Дополнительным соглашением №2 от 04 марта 2013г. между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» права на проведение разведки и добычи строительного камня месторождения «Гульдер» в Бухар-Жырауском районе по Контракту №102 от 05.03.2008г. переданы ТОО «Дорстрой материал XXI» (рег. №33 от 04.03.2013г). Акт, удостоверяющий горный отвод выдан ТОО «Дорстрой материал XXI» для отработки открытым способом запасов изверженных пород (строительного камня) месторождения «Гульдер» (рег. №1219 от 18 июня 2013г). Площадь горного отвода 0,234 км2, глубина горного отвода 25,6 м (+600м). Координаты участка : 1. 49°51' 53" 73° 23' 16", 2. 49°51' 53" 73° 23' 30", 3. 49°51' 53" 73° 23' 42", 4. 49°51' 46" 73° 23' 42", 5. 49°51' 37,4" 73° 23' 42", 6. 49°51' 37,4" 73° 23' 30", 7. 49°51' 37,4" 73° 23' 17".

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында жарыялан. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеруге аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



На месторождение «Гульдер» горные работы по добыче производятся начиная с 2013 года в южной части участка. За период 2013-2023 годы было добыто 542,4 тыс.м³ андезибазальтов и базальтов, в том числе по категории C1-250,0 тыс.м³ и C2-292,4 тыс.м³. Запасы изверженных пород месторождения «Гульдер» на 01.01.2024 года составляют 2558,7 тыс.м³, в том числе по категории C1-943,6 тыс. м³ и C2-1615,1 тыс. м³, что обеспечивает предприятие 40 лет работы при проектной мощности 60 тыс. м³ в год. Ожидаемые остатки запасов на конец контрактного периода отработки (01.01.2034 года) составит 1934,6 тыс. м³, что обеспечит предприятие ещё 31 год работы. Настоящей корректировкой плана горных работ на период 2024-2032 годы горные работы предусматривается производить путем продолжения разработки вскрытого горизонта+610 м в южной части месторождения. В проектном контуре корректировки вскрышные породы полностью выработаны и использованы при строительстве карьерных дорог, обваловке контура месторождения и реализованы потребителям для планировки строительных площадок. Поэтому на карьере «Гульдер» отсутствует отвал вскрышных пород и склад плодородного слоя почвы. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого принимается 60 тыс.м³. Вскрытие участка произведено на югозапад, въездной траншеей до горизонта+610 м. Направление движения работ на 2024-2032 гг. определилось положением горных работ на перспективу отработки всех утвержденных запасов и удобства транспортировки полезных ископаемых до дробильно-сортировочного комплекса. Расчетная годовая эксплуатационная производительность ДСК составит 60 тыс.м³/год или 156 тыс.тонн. Планируемый годовой объем переработки изверженных пород (базальтов) на стройматериалы (щебень) на дробильно-сортировочной установке месторождения «Гульдер» составляет 60 т.м³ (156т.т.), что соответствует объему добычи. На добычных работах используется гусеничный гидравлический экскаватор CAT 323 (1,43 м³) с погрузкой на автосамосвалы типа MA3650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM 384 (г.п.16 тонн). На вспомогательных работах используется бульдозер SD-22 и погрузчик SDLGLG956L (3.0 м³). Погрузка обрабатываемой горной массы осуществляется автотранспорт типа MA3 650108-270-011(г.п. 20 т) и ShacmanSx325 1DM384 (г.п.16 тонн) на уровне стояния. Транспортировка отработанных магматических пород осуществляется автосамосвалами из карьера на технологический комплекс ДСУ(500м). ДСУ производства (Китай), производительностью 100 тонн щебня в час. Добычные работы необходимо вести с буровзрывной подготовкой. Буровые работы ведутся бурстанком специализированной организацией. На месторождении изверженных пород – андезибазальтов «Гульдер» для ведения горных работ приняты все утвержденные запасы по категории C1 и C2. В проектном контуре отработки вскрышные породы отработаны и использованы при строительстве карьерных дорог и ограждающей дамбы проектного контура карьера. Продуктивная толща представляет собой однородную залежь изверженных пород – андезибазальтового и базальтового состава среднедевонского возраста. Объемная масса составляет 2,60 т/м³. Глубина развития горных работ 10 м. Объем обрабатываемой горной массы составляет 540,0 тыс.м³. Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) размещается на поверхности в 500 м западнее карьера на открытой площадке. ДСК включает в себя одну дробильно-сортировочную установку (ДСУ) производительностью 60 тыс.м³/год по готовой продукции (расчетная годовая эксплуатационная производительность комплекса). Основное технологическое оборудование включает в себя: вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито, транспортер ленточный (10 шт). Характеристики представленного оборудования: вибропитатель, модель CZD1100-490. Габаритные размеры 3882x2224x2121 мм, массой 3,98 тн. Мощность 11 кВт, производительность 100 т/ч; щековая дробилка, модель PE 900x1200. Габаритные размеры



24502x 2472x2840 мм, массой 50 тн. Мощность 110-132 кВт, производительность 100 т/ч; ударная (роторная) д.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основное технологическое оборудование включает в себя: вибропитатель, щековая дробилка, роторная дробилка, вибросито, транспортер ленточный (10 шт). Запасы изверженных пород месторождения «Гульдер» на 01.01.2024 года составляют 2558,7 тыс.м³, в том числе по категории С1-943,6 тыс. м³ и С2-1615,1 тыс. м³, что обеспечивает предприятие 40 лет работы при проектной мощности 60 тыс. м³ в год. Ожидаемые остатки запасов на конец контрактного периода отработки (01.01.2034 года) составит 1934,6 тыс. м³, что обеспечит предприятие ещё 31 год работы. Добычные работы будут вестись буровзрывными работами. Взрывные работы на карьере «Гульдер» предусматривается выполнять методом скважинных зарядов. Скважины вертикальные, диаметром 130 мм. В качестве основного ВВ намечается использовать Аммонит 6ЖВ, Граммонит 79/21, Игданит, Грануотол, для сухих скважин. В качестве промежуточного боевика используются для сухих скважин Аммонит 6ЖВ. Иницирование зарядов производится электродетонатором с помощью детонирующего шнура ДШЭ12, либо аналогичный, как наиболее дешевый и используемый на карьере в настоящее время. Удельный расход ВВ принят на основании фактического расхода и составляет – 1.0 кг/м³. Бурение взрывных скважин предусматривается буровым станком типа Атлас Копко Rok 18(диаметр скважин 130 мм) ударновращательным способом, либо аналогичными по производительности буровыми станками. Режим бурения буровых станков: рабочая неделя 5 дней, 1 смену в сутки по 12 часов, 28 смен в год. Производительность бурового станка по вулканическим изверженным породам составит 140 м/см. Выход горной массы на 1 м бурения – 20 м³/м. Нормативный объем бурения за год 3600 м. При производительности 140 м/см бурение на одном блоке будет выполнено одним станком за: 28 смен. Годовой расход ВВ составляет 6 тонн. Для условий разработки месторождения Гульдер рекомендуемый тип ВВ – игданит (АСДТ(англ:ANFO)). Боевиком служит аммонит № 6ЖВ патронированный и ДШ. В связи с тем, что технологическая цепочка отработки базальтов включает в себя и дробильную установку и флотационную фабрику, максимальный размер куска, отгружаемый из забоя, должен удовлетворять требованиям параметров дробильного оборудования. Согласно технической характеристике, используемой дробилки, максимально допустимый линейный размер куска равен 600 мм (0.6м), что требует доизмельчения базальтов с большими размерами кусков до 600 мм. Дробление негабаритов рекомендуется производить гидромолотом, установленным на экскаваторе CAT 323 (1,43 м³) либо аналогичным экскаватором. На основной промплощадке проектом не предусматривается строительство вахтового поселка.

Работа на карьере и ДСК будут вестись в одну смену в течении восьми добычных годов с 2025-2032 г.г(продолжительность сезона – 153 дней теплый период года с 1 мая по 01 ноября года). Продолжительность рабочего дня 12 часов, шестидневная неделя (40 часов в недели). Начало 2025 год, окончание 2032 г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Контракт на проведение разведки и добычи строительного камня (щебня) на участке «Гульдер» в БухарЖырауском районе Карагандинской области заключен между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» 05.03.2008г. (рег. №102). Дополнительным соглашением №2 от 04 марта 2013г. между акиматом Карагандинской области и ТОО «Центргеолсъемка» права на проведение разведки и добычи строительного камня месторождения «Гульдер» в БухарЖырауском районе по Контракту №102 от 05.03.2008г. переданы ТОО «Дорстрой материал XXI» (рег. №33 от 04.03.2013г).

3

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру елсіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Землепользование осуществляется ТОО «Дорстрой материал XXI» на основании Акта удостоверяющего горный отвод (от 18.06.2013 года) площадью 23,4 га, предоставляющим это право на 25 лет.

Отсутствие подземных вод на участке создают благоприятные условия для отработки месторождения. Водопиток в проектный карьер может быть за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площади карьера. Гидрографическая сеть района представлена рекой Кокбулак, русло которой находится в 5-6 км северо-западнее и верхним течением реки Сокур, русло которой находится в 7 км на юго-восток площади геологического отвода. Вблизи месторождения «Гульдер» водозаборы отсутствуют. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Техническая вода для пылеподавления будет обеспечиваться от собственного водосборника в карьере (дождевые и талые воды). В виду незначительной удаленности карьера «Гульдер» от централизованного источника водоснабжения и сравнительно небольшого расхода питьевой воды (4,5 м³/сут) источником водоснабжения принята привозная вода из пос.Доскей (Зеленая Балка), расположенного в 9 км от промплощадки карьера. Доставка питьевой воды предусматривается имеющейся в наличии автоцистерной вместимостью 6 м³. Нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления и составляют 4,1 м³/сут или 0,722 тыс.м³/год. Все сточные воды с промплощадки карьера «Гульдер» поступают по подземным самотечным трубопроводам в выгребную яму вместимостью 20 м³. Из выгребной ямы стоки периодически вывозятся машиной для очистки канализационных сетей типа КО514 в места, согласованные с санэпидемстанцией. Вместимость цистерны на машине 5,75 м³.

Поверхностный покров представлен темнокаштановыми и бурыми почвами – суглинистыми, супесчанистыми. В понижениях рельефа, а также в долинах рек и озер они солончатые, луговые, лугово-болотные и солончаковые тяжелосуглинистые с каштановой окраской; на склонах сопков – щебенистые с суглинками и дресвой. По характеру растительности и типам почв район относится к зонам сухих степей. Растительность – степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются полыни, ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается преимущественно по берегам рек и в оврагах. В районе расположения работ отсутствуют редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РК и находящиеся под защитой законодательства. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Использование объектов животного мира отсутствует.

В атмосферный воздух будет поступать следующие загрязняющие вещества за период с 2025-2032 гг.: пыль неорганическая SiO₂ 7020% 5,67288 г/с, 21,08212 т/г. азота диоксид (3 кл), 0,211334 т/год, (0304) азота оксид (3 кл) 0,034342 т/год, (0337) углерод оксид (4 кл) 0,34776 т/год. Отсутствуют вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

В период проведения работ на месторождении будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала. Количество составляет 0,65 тонн/год. Контейнеры временного накопления ТБО, представляют собой металлические ёмкости объемом 1,0м³. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 2 контейнеров. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться на основной базе предприятия. Хранение



дизельного топлива, бензина и моторных масел на промышленной площадке не предусматривается. Ежедневно ГСМ и масла доставляются на специальных автомобилях и заправляются на месте работы горной и транспортной техники. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о руководителя

А. Кулатаева

Исп.: Елешов Д.З.
Тел.: 41-08-71

5

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Комитет геологии и недропользования
Государственное учреждение «Центрально-Казахстанский
межрегиональный департамент геологии и недропользования»

А К Т
Удостоверяющий горный отвод

Настоящий акт, удостоверяющий горный отвод для разработки _____
месторождения изверженных пород
 (наименование месторождения и полезных ископаемых)
"Гульдер"
 подземным (открытым) способом, предоставлен Товариществу с
 (предприятие, которому
ограниченной ответственностью "Дорстройматериал-ХХ1"
 предоставлен горный отвод и его ведомственная подчиненность)
 Горный отвод расположен в Бухар-Жырауском районе
 (наименование селения, района, области,
Карагандинской области Республики Казахстан
 республики)
 и обозначен на прилагаемой копии топографического плана
 угловыми точками 1, 2, 3, ... 7 (коорд. см. на обороте)
 (перечень угловых точек с координатами)
 а также на вертикальных разрезах. Глубина горного отвода
 составляет 25,6 м (сбс. отметка + 600 м)
 Площадь горного отвода, обозначенная на копии топографического
 плана угловыми точками, составляет 0,234 км² или 23,4
(двадцать три целых четыре десятых) гектаров
 (прописью)
 Акт, удостоверяющий горный отвод, выдан "18" июня 20 13 г.
 Срок действия горного отвода 25 (двадцать пять) лет
 Настоящий акт составлен в одном экземпляре и внесен в
 реестр за № 1219

Примечание _____



Руководитель департамента **ПЕРЗАДАЕВ М.А.**

(подпись)

20 13 г.

№ 0226948

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-140-029-171

Жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға алу) құқығы 05.03.2033 жылға дейінгі мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 23,4000 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,

қораныс, ұлттық мәдениеттік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

«Гүлдер» кен орнынан атқылама тау жыныстарын өндіру

Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар:

Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, келіпте беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына биілік ету

Құқығыңыз

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 09-140-029-171

Право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 05.03.2033 года

Площадь земельного участка: 23,4000 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

добыча изверженных пород на месторождении «Гүлдер»

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

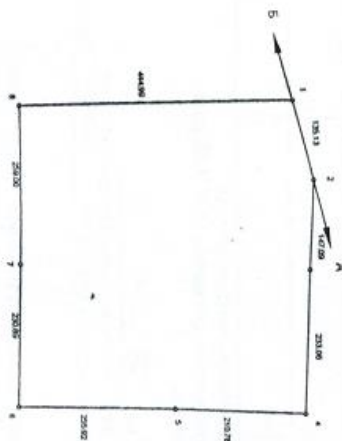
Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог

Делимость земельного участка: делимый

№ 0226948

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Бұхар жырау ауданы, Доскей ауылдық округі,
Доскей ауылы (354031100)
Доскей ауданы (354031100)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Қарағандинская область, Бұхар-Жырауский район, Доскейский ауылный округ, аул Доскей (354031100)



Шектеу учаскесінің кадастрлық шекарасы (көрсеткіштер)
А - діңгек-ақ дәлел, 09-140-029-171 учаскесінің (қазіргі уақытта, келіпте беруді)
В - діңгек-ақ дәлел, 09-140-029-171 учаскесінің (қазіргі уақытта, келіпте беруді)
Кадастровый номер (категория земель) земельного участка:
от А до В: 09-140-029 (земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения)
от В до А: 09-140-029-171 (земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения)

МАСШТАБ 1:10000

АКТ

определения кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка

1. Акт составлен в соответствии с заявлением юридического лица
ТОО «Дорстройматериал XXI»
(наименование юридического лица)
2. Целевое использование земельного участка: для добычи изверженных пород на месторождении «Гульдер» в связи с оценкой земельного участка
3. Местоположение земельного участка: Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Доскейский ауылный округ, аул Доскей
4. Расчет оценочной стоимости земельного участка (права землепользования)

Номер зоны (для земель населенных пунктов), виды угодий, типы почв (для земель сельскохозяйственного назначения)	Площадь, кв/м	Базовая ставка, тенге/кв/м	Поправочный коэффициент	Оценочная стоимость (тенге)
для добычи изверженных пород на месторождении «Гульдер»	234000	249	---	58 266 000

Оценочная стоимость земельного участка (права землепользования) составляет: пятьдесят восемь миллионов двести шестьдесят шесть тысяч тенге

(сумма прописью) - Карагандинским филиалом РПТ «НПЦ»
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

Настоящий акт определен

Орындаган / Исполнитель: Мухомов К. (колы, подпись)
Тексерген / Проверил: Богатырев Н. (колы, подпись)
тел. 47-75-15

Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құнын айқындау
АКТИСІ

Акті азамат (шә) өтінімі негізінде жасалды заңды тұлғаның
«Дорстройматериал XXI» ЖШС
(заңды тұлғаның атауы)
жер учаскесін бағалауға байланысты өтінімі негізінде жасалды.
Жер учаскесінің пайдалану мақсаты: «Гульдер» кен орынында атқалама
мынастарды оңайру үшін
Жер учаскесінің орналасқан жері: Караганда облысы, Бухар жырау ауданы,
ей ауылдық округі, Доскей ауылы

р учаскесінің бағалау құнының есебі (жер пайдалану құқығы)

Имак нөмірі (елді екен жерлеріне), аяқал түрлері, нысаншылғы мақсатындағы жерлерге)	Көлемі м/кв	Базалық ставкасы, тенге/м/кв	Түзету коэффициенті	Бағалау құны (тенге)
Гульдер кенінде атқалама жұмыстарды іріу үшін	234000	249	---	58 266 000

р учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны: етіз миллион екі жүз алпыс аты мың тенге

(жазылау сомасы)

«Жерге» РМҚ Караганда филиалында анықталды.
(жер кадастрын жүргізіп келіретін ағамы)

А. Байбурин
(басшының тегі, аты, әкесінің аты, Ф.И.О. руқоводителсі)

2013ж/г

Т. Айттыбеков

Қазақстан Республикасының заңдары мен нормативтік актілерімен
Ф.И.О. негізіндегі уәкілетті органы

2013ж/г

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІНІҢ БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНЫ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ	МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН УПРАВЛЕНИЕ ЮСТИЦИИ БУХАР-ЖЫРАУСКОГО РАЙОНА ДЕПАРТАМЕНТА ЮСТИЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
--	---

**МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)**

№ 002043399027 14.07.2014г.

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: 09:140:029:171

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы обл. Карагандинская, р-н Бухар-Жырауский,
Адрес объекта недвижимости а.о. Доскейский, с. Доскей, уч. кв. 029, уч. 171

Меншік иесі (құқық иесі) Собственник (правообладатель)	Құқық пайда болу негіздемесі/ Основание возникновения права
---	--

Товарищество с ограниченной ответственностью "Дорстрой материал-ХХІ"	Договор об аренде земельного участка (№ 16-23/03 от 16.05.2014г.) - Дата регистрации: 04.07.2014 09:13 Государственное учреждение "Управление земельных отношений Карагандинской области" Постановление (№ 23/03 от 04.05.2014г.) - Дата регистрации: 04.07.2014 09:13 Государственное учреждение "Аппарат акима Карагандинской области" Приказ (№ 482 от 19.06.2014г.) - Дата регистрации: 04.07.2014 09:13 Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области"
---	--

Әділет басқармасының
басшысы м.а.
И.о. руководителя
Управления юстиции
Маман
Специалист



Шидова Д.Г.
(қолы/подпись) (түз. фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Барыдин А.А.
(қолы/подпись) (түз. фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

