

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «САРЫАРКА ЭКОЛОГИЯ»

ТОО «Техно Индустрия»

Утверждаю:
Директор

ТОО «Техно Индустрия»

Джамеков Н.Т.

2023 г.



ОТЧЕТ

о возможных воздействиях к проекту
«План горных работ на проведение добычи запасов вулканиче-
ских пористых пород (туфы) месторождения «Аманское»
в Бухар-Жырауском районе
Карагандинской области»

Том I. Книга 1. Пояснительная записка

Отчет-I-1ПЗ

Директор

ТОО «Сарыарка экология»



Обжорина Т.Н.

Караганда, 2023 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Томов	№ Книг	Наименование томов, книг	Институт испол- нитель
I		Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области»	
	1	Пояснительная записка Отчет-I-1ПЗ	ТОО «САРЫАРКА ЭКОЛОГИЯ»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Фамилия, имя, отчество
Директор ТОО «Сарыарка экология»		Обжорина Татьяна Николаевна

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	12
2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	16
2.1 Рельеф	16
2.2 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	16
2.3 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	18
2.4 ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА	18
2.5 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА	18
3. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА РЕГИОНА.....	21
3.1 Почвенный покров.....	21
3.2 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	21
3.3 ЖИВОТНЫЙ МИР	22
3.4 СУЩЕСТВУЮЩАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ.....	22
4 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	26
4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	26
4.2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА.....	27
5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА.....	29
5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	29
5.2 ДОБЫЧНЫЕ РАБОТЫ.....	30
5.3 БУРОВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ	30
5.4 ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ	30
5.5 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО	31
5.6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	31
6 АНАЛИЗ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	34
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	35
7.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ	35
<i>7.1.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха</i>	<i>35</i>
СВОДНЫЙ ГРАФИК РЕЖИМА ГОРНЫХ РАБОТ.....	35
<i>7.1.2. Краткая характеристика установок очистки газа, эффективности их работы.....</i>	<i>40</i>
<i>7.1.3. Перспектива развития предприятия</i>	<i>41</i>
<i>7.1.4. Источники эмиссий загрязняющих веществ атмосферу.....</i>	<i>42</i>
<i>7.1.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....</i>	<i>43</i>
<i>7.1.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий.....</i>	<i>45</i>
<i>7.1.7. Сведения об аварийных и залповых выбросах</i>	<i>45</i>
<i>7.1.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....</i>	<i>46</i>

7.1.9 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны)	47
7.1.10 Ведомственный контроль над соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосфере.	48
7.1.11 Программа производственного мониторинга атмосферного воздуха	48
7.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	49
7.2.1. Характеристика современного состояния гидрогеологических и гидрологических условий района	49
7.2.2 Основные проектные решения по водоснабжению и канализации в процессе производства.....	49
7.2.3 Баланс водопотребления и водоотведения	49
7.2.4 Карьерные воды	52
7.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	52
7.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	55
8 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	57
8.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	57
8.2 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	58
8.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....	58
8.4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ И ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ ИХ ХРАНЕНИЯ	59
9 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	60
9.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	60
9.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА.....	60
10 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	61
10.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	61
10.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОГО МИРА.....	61
11 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	62
11.1 АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	62
11.2 ВИБРАЦИЯ	63
12. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, РИСК ИХ УСУГУБЛЕНИЯ	64
12.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАСШТАБОВ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ	64
12.2 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	67
12.3 ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	68
12.4 МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ).....	68
13 ВЕРОЯТНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	70
14 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-13, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	71

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	80
ПРИЛОЖЕНИЯ	81

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Номер рисунка	Наименование рисунка	Стр.
1	Обзорная схема района расположения Аманского месторождения вулканических пористых пород. М 1:200 000	
2	Положение горных работ на конец отработки Аманского месторождения вулканических пористых пород. М 1:2000	
3	Карта-схема районирования территории Республики Казахстан по способности к самоочищению атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер	Наименование приложения	Стр.
1	Заключение РГУ «Департамент Экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК» об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности Номер: KZ83VWF00091784 Дата: 15.03.2023	
2	Государственная лицензия ТОО «Сарыарка экология» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01832Р от 25.05.2016 г.	
3	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МЭГПР РК от 30.03.2023 о существующих фоновых концентрациях основных загрязняющих веществ в г.Караганда	
4	Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов проведения добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе в период с 2023 по 2031 гг. (проектное положение)	
5	Расчет и обоснование объемов образования отходов при проведении добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе в период с 2023 по 2031 гг.	

ВВЕДЕНИЕ

ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем на месторождении вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании Контракта № 120 от 30.04.2013 г.

Аманское месторождение впервые разведано Карагандинской ГРЭ в 1958 г и запасы по нему утверждены ТКЗ (протокол №80 от 26.12.1959г) как строительного камня для бута, бутобетонной кладки, щебня для балластировки железнодорожного полотна и при строительстве шоссейных и асфальтобетонных дорог.

Доразведкой, выполненной в 1963г, установлена возможность использования строительного камня в качестве заполнителя тяжелого бетона марки «500».

Работами 1966-1967 гг. доказана пригодность щебня, получаемого из Аманского месторождения, в смеси с песками для производства высоконапорных железобетонных труб.

Таким образом, щебень из камня Аманского месторождения может быть использован в разнообразных видах дорожных и строительных работ.

Запасы вулканических пористых пород (туфов) месторождения «Аман» утверждены ТКЗ ЦКПГО (протоколы №№155 от 11.06.65г.; 251 от 05.03.69г.), по категориям в количестве (тыс.м³) А + В + С₁ – 24 232, в.т. А + В - 9 474.

В процессе промышленной разработки месторождения «Аманское», было погашено за 2021г. запасов в количестве 235,6 тыс.м³.

Остаток балансовых запасов вулканических пористых пород (туфов) составляет на 01.01.2022г. – 18 203,9 тыс.м³, в том числе по категории А – 1 581,7 тыс.м³, по категории В – 2 920,5 тыс.м³, С₁ – 13 701,7 тыс.м³.

Карьер является действующим. В период 2018-2021 г. было проведена значительная модернизация перерабатывающего комплекса с заменой устаревшего оборудования на высокотехнологичное оборудование фирмы «Sandvik», что позволит нарастить объемы добычи и переработки строительного камня (вулканических пород).

В связи с вышеизложенным, ТОО «Техно Индустрия» настоящим проектом вносит изменения в Рабочую программу к Контракту в сторону увеличения объема добычи за счет переноса невыполненных плановых объемов добычи за 2012-2021 г. с привлечением к добыче имеющихся балансовых запасов строительного камня с целью выхода предприятия на проектную мощность, обоснованную техническими возможностями нового оборудования. Планируемая проектная мощность при этом составит 400 тыс.м³ в год (1 028 тыс.т в год). При данном объеме добычи обеспеченность предприятия запасами строительного камня составляет 45 лет.

Наращивание объема добычи обосновано имеющимся рынком сбыта, увеличением в регионе масштабов дорожно-строительных работ и гражданского строительства.

Планируемое наращивание объема добычи позволит увеличить налогооблагаемую базу предприятия.

В соответствии с этим, ТОО «Техно Индустрия», на основании п.12,13 статьи 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, обратилось в Компетентный орган с предложением заключить соглашение о внесении изменений и дополнений к Контракту № 120 от 30.04.2013 г. на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» Карагандинской области в части внесения изменений в Рабочую программу в связи с увеличением объема добычи без продления срока действия Контракта.

Настоящий «План горных работ на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области» составлен на основании решения заседания экспертной комиссии по

вопросам недропользования Управления Промышленности и Индустриально-инновационного Развития Карагандинской области.

В соответствии с требованиями ст. 52 Экологического кодекса РК, РГУ «Департамент Экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК» выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности – «Горные работы на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской», (см. приложение 1 – Заключение МЭГПР РК Номер: KZ83VWF00091784 Дата: 15.03.2023 г).

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка ОПИ свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории. При этом, в Заключении об определении сферы охвата указывается, что возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», прогнозируются.

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) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно п.3 Заявление предусмотрены увеличение проектной мощности по добыче ОПИ с 225,0 тыс.м³/год до 400 тыс.м³/год;
- Согласно Заявлению предусмотрено увеличение выбросов с 2023-2031гг. с 520,5 тонн (ГЭЭ №: KZ14VDC00073345 от 24.09.2018 года) до 1111,1 т/год (Заявление);
- Согласно пп.1 п.8 Заявления площадь участков составляет 1. 29,1440 га; 2. 35,4415 га; 3. 52,0 га; 4. 64,7 га.
- работы предусмотрены в пригородной зоне города Темиртау;

Исходя из вышеизложенного, в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Настоящий Отчет разработан ТОО «Сарыарка экология» (Гос. лицензия МООС РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01832Р от 25.05.2016 г. (см. приложение 2), в соответствии с основными требованиями п.4 ст. 57 Экологического Кодекса РК.

Целью составления настоящего Отчета является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации разрабатываемого проекта.

Оценка воздействия производственной деятельности добычи вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском выполняется на девятилетний период с 2023 по 2031 гг., включительно.

Отчет составлен на основании и с учетом требований:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (утв. 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК);
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. приказом МЭГПР РК от 30.07.2021 г. №280);
- Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (утв. приказом МЭГПР РК от 13.07.2021 г. №246);

- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом МЭГПР РК от 10.03.2021 г. №63);
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом И. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2).
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209);
- Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утв. Приказом МЭГПР РК от 22.06.2021г. № 206).

Кроме того, при выполнении настоящего проекта были использованы действующие директивные и нормативные материалы, список которых приведен в конце книги (см. «Перечень использованных директивных и нормативных материалов»).

Отчет оформлен в соответствии с требованиями п.4 ст. 57 Экологического кодекса РК.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождение вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» расположено на территории Бухар-Жырауского района Карагандинской области, в 9 км к юго-востоку от г. Темиртау.

Рядом с участком месторождения проходит автомобильная дорога Караганда-Астана.

По характеру рельефа территория расположения месторождения относится к казахстанскому мелкосопочнику со средними абсолютными высотами 520-650м и максимальными относительными превышениями не более 200м. Здесь доминирует увалистый и увалисто-грядовый рельеф. Увалы, вытянутые обычно параллельно простиранию пород имеют пологие склоны (5-15), и только отдельные возвышенности резко возвышаются над равниной. Наибольшей возвышенностью в районе является сопка Тасшоки с абсолютной отметкой 572,3 м.

Географические координаты месторождения: 1) 50.021369, 73.056239; 2) 50.022410, 73.058816; 3) 50.020224, 73.060646; 4) 50.019000, 73.057481 приведены в табл.1.1.

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек горного отвода карьера запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское»

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	50° 01' 04,28"	73° 03' 24,32"
2	50° 01' 10,67"	73° 04' 13,01"
3	50° 00' 58,66"	73° 04' 31,92"
4	50° 00' 54,26"	73° 03' 31,96"

Обзорная карта-схема района расположения карьера запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» на существующее положение приведена на рис.1.

Обзорная карта
месторождения «Аманское»
Масштаб 1:200 000



Рис.1.

Отработка Аманского месторождения производится открытым способом. В процессе промышленной разработки месторождения «Аманское», было погашено за 2021г. запасов в количестве 235,6 тыс.м³.

Остаток балансовых запасов вулканических пористых пород (туфов) составляет на 01.01.2022г. – 18 203,9 тыс.м³, в том числе по категории А – 1 581,7 тыс.м³, по категории В – 2 920,5 тыс.м³, С1 – 13 701,7 тыс.м³. Горные работы открытым способом запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения Аманское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 64,7 га.

Положение горных работ на конец отработки Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфов) приведено на рис. 2.

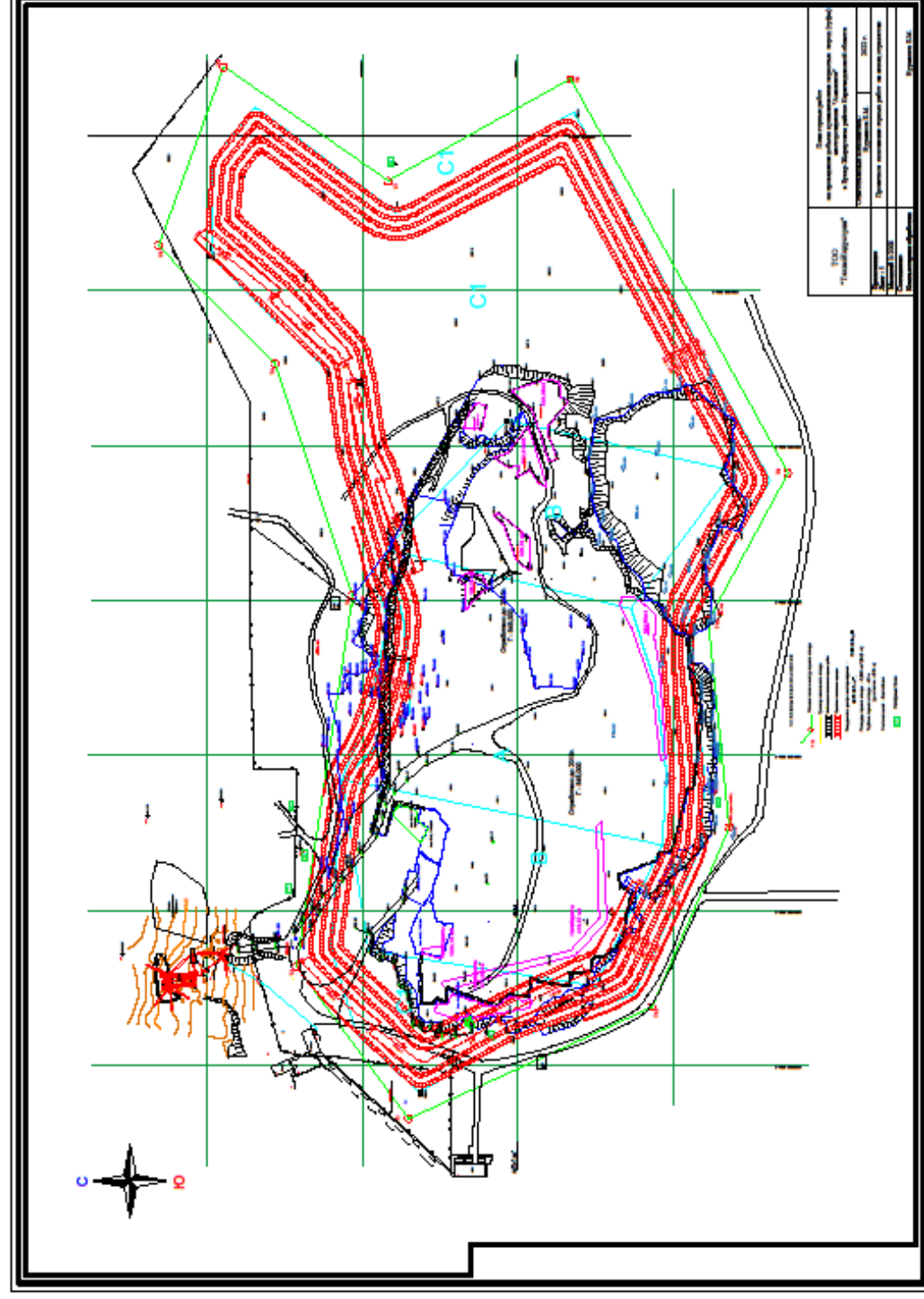
Работами 1966-1967 гг. доказана пригодность щебня, получаемого из Аманского месторождения, в смеси с песками для производства высоконапорных железобетонных труб.

Таким образом, щебень из камня Аманского месторождения может быть использован в разнообразных видах дорожных и строительных работ.

Планируемая проектная мощность в период 2023-2031 гг составит 400 тыс.м³ в год (1 028 тыс.т в год). При данном объеме добычи далее обеспеченность предприятия запасами строительного камня составляет на последующие 45 лет. Вскрышные породы в рассматриваемый период отсутствуют.

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

Памятников республиканского значения на территории Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфов) ТОО «Техно Индустрия» нет.



2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Месторождение вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» находится в 27 км от села Новоузенка в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области и в 9 км к юго-востоку от г. Темиртау и находится в эксплуатации с 2013 г. Рядом с участком месторождения проходит автомобильная дорога Караганда-Астана.

2.1 Рельеф

По характеру рельефа территория расположения месторождения относится к казахстанскому мелкосопочнику со средними абсолютными высотами 520-650м и максимальными относительными превышениями не более 200м. Здесь доминирует увалистый и увалисто-грядовый рельеф. Увалы, вытянутые обычно параллельно простиранию пород имеют пологие склоны (5-15), и только отдельные возвышенности резко возвышаются над равниной. Наибольшей возвышенностью в районе является сопка Тасшоки с абсолютной отметкой 572,3 м.

2.2 Геологическая характеристика

Месторождение приурочено к сопке Аман с относительным превышением 55-60 м. Продуктивная толща представлена пластообразной залежью, сложенной туфами, туфолавами смешанного состава, диабазовыми порфиритами и кварцевыми порфирами эффузивно-обломочной толщи нерасчлененного нижнего и среднего девона. Преобладающим распространением пользуются туфы смешанного состава (70%).

Месторождение разведано до глубины 55 м. В верхней части продуктивной толщи выделена зона интенсивного выветривания пород мощностью 0,7-2,7 м (ср.1,2), отнесенная к вскрыше. В пониженных частях рельефа продуктивная толща перекрыта аллювиально-делювиальными суглинками мощностью 1-2 м.

Вертикальная мощность продуктивной толщи в пределах проведенной разведки (от ее кровли до подошвы) варьирует от 2,3 м до 23,0м и составляет в среднем до горизонта подсчета запасов (+540м) – 14,2м.

Район месторождения в структурном отношении приурочен к северному крылу Карагандинского синклиория. В геологическом строении месторождения принимают участие отложения нижнего и среднего девона, третичные и четвертичные образования.

Отложения нижнего и среднего девона представлены эффузивно-обломочной свитой, вторая по своему составу сложена туфами, туфолавами смешанного состава, порфиритами, кварцевыми порфирами и их туфами.

Породы этой свиты образуют продуктивную пластообразную залежь разведанной площадью 1200×750м., имеющую широтное простирание и относительно крутое падение. Почти по всему месторождению продуктивная толща залегает с поверхности, перекрываясь лишь рыхлыми отложениями в восточной и юго-западной его части.

Мощность эффузивно-обломочной свиты в районе месторождения составляет 1700-2200м.

По результатам петрографических исследований установлено, что полезная толща месторождения сложена следующими группами пород: пирокластические породы, кварцевые порфиры и их туфы, альбитофиры, диабазовые порфириты, щелочные эффузивные породы, смешанные породы (пирокластические и осадочные), обломочные породы (осадочные).

Наибольшим распространением (80%) в пределах месторождения пользуется группа пирокластических пород, объединяющая пепловые туфы и туфолавы смешанного состава.

Пепловые туфы здесь занимают значительные площади (около 70%) и состоят из пирокластического материала и связывающей массы.

Породы, слагающие месторождение, претерпели метаморфизм, выражающийся в частичной хлоритизации и окварцевании.

Кварцевые порфиры и их туфы на месторождении пользуются значительно меньшим распространением по сравнению с выше охарактеризованными туфами и туфоловами, занимая около 10% продуктивной толщи.

Кварцевые порфиры встречаются на отдельных участках, в основном в центральной части месторождения, состоят из вкрапленников и основной массы, которая вся пронизана мелкозернистым кварцем. Мощность их крайне изменчива и колеблется от 15 м (в центре) до 130 м (в юго-восточной части месторождения). Простираение близко к широтному.

Альбитофиры приурочены к северной части месторождения и прослеживаются в виде узкой полосы почти широтного простираения. Порода представляет собой основную массу кварц-полевошпатового состава с погруженными в нее порфировыми вкрапленниками, часто собранными в скопления.

Диабазовые порфириты занимают подчиненное значение в строении полезной толщи и вскрыты на глубине от 0 до 45 м. Мощность их колеблется в пределах 10-50 м. Порода, в основном, интенсивно метаморфизована.

Щелочные эффузивные породы представлены сиенитовыми и трахитовыми порфирами, встречены всего лишь в двух обнажениях.

Смешанные породы (пирокластические и осадочные) представлены измененным, неравномерно зернистым песчаником, алевролитом с тонкими включениями аргиллитового материала. В пределах месторождения они вскрыты лишь в северной его части.

Обломочные породы (осадочные) состоят из угловатых обломков размерами от 0,6 до 3,0 мм, среди которых преобладают серицитокварцевые.

Третичные отложения на площади месторождения имеют ограниченное распространение, вскрыты на юго-западном и северо-восточном склонах сопки Аман и представлены глинами бурого и зеленовато-бурого цвета. Мощность их колеблется от 1 до 10 м.

Четвертичные отложения представлены элювиальными и элювиально-делювиальными образованиями

Элювиальные образования распространены на значительной площади месторождения и перекрывают эффузивно-обломочную толщу нижнего и среднего девона, реже третичные отложения. Сложены они угловатой щебенкой коренных пород, часто сцементированных суглинками и глинами. Мощность их в пределах месторождения составляет 1-3 м.

Элювиально-делювиальные отложения склонов представлены бурыми и желтовато-бурыми суглинками, с мелкой щебенкой и слабо окатанной окремненной галькой. Мощность их в районе месторождения 1-2 м.

Трещиноватость пород, слагающих месторождение, развита довольно интенсивно. По происхождению трещины подразделяются на тектонические и трещины выветривания, развитые в зоне выветривания.

Основной трещиноватостью является тектоническая, которая характеризуется большим расстоянием между трещинами (1-2 м.) с вертикальным развитием до 4-6 м. Ширина трещин колеблется в пределах нескольких миллиметров и достигает иногда 3-4 см. Углы падения трещин крутые -60-85. Тектонические трещины - глубоки, секут целую серию напластований пород эффузивно-обломочной свиты. Заполнены они нередко брекчиями трения, иногда вторичными минеральными образованиями и служат ос-

новными путями движения воды.

Трещиноватость, связанная с процессами выветривания, характеризуется небольшими расстояниями между трещинками. Ширина трещин менее 1мм. Трещины выветривания, как правило, открытые, иногда выполнены рыхлыми продуктами разрушения эффузивных пород.

На месторождении развиты процессы выветривания, выделяются зоны сильно выветренных пород и пород, затронутых выветриванием.

Зона сильно выветренных пород проявлена слабо. Мощность зоны в альбитофирах составляет порядка 12 м., на площади развития туфов не превышает 2,7 м. Туфы, туфолавы и порфириты на выходах представлены сильно измененными, часто превращенными в рыхлые продукты механического разрушения, слабо связанные, с обломками менее выветренных пород. С глубиной количество дресвы и щебня сокращается, степень выветривания уменьшается, коренные породы становятся более плотными. Породы этой зоны отнесены к вскрышным.

Зона пород, затронутых выветриванием, по сравнению с породами верхней зоны отличается более плотным сложением пород и меньшей их трещиноватостью. Она развита в пределах всей продуктивной толщи до глубины подсчета запасов (абсолютная отметка +500 м.). Трещины, разбивающие породы, в основном, выполнены кварцем и покрыты корочками и налетами гидроокислов железа.

Учитывая сложность геологического строения продуктивной толщи, прихотливые очертания площадей развития отдельных литологических разностей, постепенный их переход от одной к другой, а также отсутствие какой-либо закономерности в их распределении на глубине, месторождение согласно инструкции ГКЗ отнесено ко 2 группе.

2.3 Гидрогеологическое строение месторождения

В период разведки месторождения гидрогеологические условия изучались опытными откачками из 2-х скважин. Дебиты скважин незначительные 0,052-0,088 л/сек при понижениях уровня вода на 4,20-16,5 м. Основное питание водоносный горизонт эффузивно-обломочной толщи получает за счет инфильтрации атмосферных осадков и весенних паводковых вод. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 8-12 м от дневной поверхности.

Проведенные расчеты возможного притока воды в карьер характеризуются следующими значениями:

- за счет подземных вод (постоянный) - 8 м³/час;
- за счет весенних талых вод (сезонный) - 67 м³/час;
- за счет дождей и ливней (суточный) - 204 м³/час.

Таким образом, гидрогеологические условия разработки месторождения являются простыми и благоприятными для отработки запасов полезного ископаемого.

2.4 Гидрологическое условия района

Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище находится на расстоянии 7,5 км. Соответственно, а так же согласно проекта, участок ведения работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов района расположения Майкудукского месторождения строительного камня приведены в разделе 7.2 настоящей книги.

2.5 Климатическая характеристика региона

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых

сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное время года.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха.

Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Максимальная годовая амплитуда экстремальных значений температур достигает $80,5^{\circ}\text{C}$ (от $38,3^{\circ}\text{C}$ в июле до $-42,2^{\circ}\text{C}$ в январе). Средняя за многолетие годовая температура составляет $+2,3^{\circ}\text{C}$, средняя месячная температура воздуха в январе от $-14,2^{\circ}\text{C}$ до $-16,9^{\circ}\text{C}$, в июле от $17,5^{\circ}\text{C}$ до $20,5^{\circ}\text{C}$. Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней. Переход от среднесуточных и среднемесячных положительных температур к отрицательным происходит в период со второй половины октября по ноябрь месяц, однако по годам отмечаются некоторые отклонения от нормы.

Абсолютная влажность воздуха изменяется в сторону увеличения от холодного к теплому периоду года (от 1,8 мб в январе до 10,3 мб в августе). Максимальные значения относительной влажности воздуха приурочены к зимним месяцам (80-82%), а минимальные – к летним (28-55%). Благодаря высокому дефициту влажности испарение в летние месяцы часто превышает сумму годовых осадков. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 5,8 мб, а средний годовой дефицит влажности 5,1 мб.

Ветер. Преобладающими ветрами района являются юго-западные и северо-восточные. Средняя скорость ветра 5,5 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в конце зимы - начале весны. В это время ветры достигают скорости 25-30 м/с.

Атмосферное давление колеблется в течение всего года. Барический минимум приходится на лето, максимум - на зиму. Среднее годовое значение давления около 953 мб.

Испарение. В условиях засушливого климата района на испарение в теплое время года расходуется большая часть выпадающих атмосферных осадков. Начиная с августа-сентября месяцев в связи с уменьшением солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение уменьшается и атмосферные осадки идут на накопление влаги в почве и, частично, на пополнение запасов грунтовых вод. За зимний период испаряется в среднем 30-35 мм. Суммарное годовое испарение с увлажненной почвы или водной поверхности достигает 1200 мм, испарение с суши 200-300 мм.

Атмосферные осадки. Количество атмосферных осадков изменчиво как в годовом, так и в многолетнем карьере. Годовое количество осадков за весь период наблюдений колеблется от 112,7 мм (1944 г.) до 518,5 мм (1958г.); среднее за многолетие годовое количество осадков – 305,4 мм.

Наибольшее количество осадков выпадает летом, но при этом осадки кратковременные, носят ливневый характер, по площади распространяются неравномерно. Расходятся эти осадки в основном на испарение. В июле-сентябре бывают бездождевые периоды, которые длятся 20-30 дней, а в отдельные годы 50-60 дней. Но истинный засушливый период значительно дольше, т.к. дожди слабой интенсивности увлажняют лишь верхний слой почвы, расходуясь затем полностью на испарение. Ливневые дожди наблюдаются сравнительно редко, их участие в формировании поверхностного стока незначительно. Формирование подземного и поверхностного стока происходит за счет «эффективных» атмосферных осадков зимне-весеннего в меньшей степени осеннего периода (ноябрь-март). Эти осадки накапливаются главным образом в виде снежного покрова. Среднее многолетнее количество твердых осадков-88 мм. Первые снегопады и неустойчивый снежный покров наблюдается во второй половине сентября.

Дата образования устойчивого снежного покрова 11-22 ноября. Средняя за многолетие продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 130-150 дней; средняя дата схода снежного покрова – конец марта, продолжительность снеготаяния – около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная снежная высота покрова 20-30 см, что соответствует запасам воды в снеге 40-80 мм. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму 135-145 см.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристика	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
2. Коэффициент учитывающий влияние рельефа местности	1,0
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	20,4
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т°С	-14,5
5. Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	12
В	15
ЮВ	13
Ю	19
ЮЗ	20,0
З	8
СЗ	6
6. Средняя скорость ветра, м/с	3,0
7. Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7,0

3. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА РЕГИОНА

3.1 Почвенный покров

Формирование почвенного покрова района расположения Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) произошло в условиях засушливого и резко-континентального климата северной части пустынно степной зоны, которая в системе почвенно-географической зональности соответствует подзоне светло-каштановых почв.

В географическом отношении рассматриваемая территория приурочена к центральной части Казахского мелкосопочника и отличается сложным устройством поверхности.

Мелкосопочник представляет собой сильно приподнятую равнину, среди которой без определенной закономерности и строгой ориентации повсеместно встречаются различные по величине и высоте сглаженные холмы, сопки, их гряды и невысокие горы, чередующиеся с речными долинами, наклонными равнинами и межсопочными понижениями. Рельеф мелкосопочника сильно осложняется различными понижениями, западинами, сухими руслами водотоков и рытвин, ложинами с выходами на поверхность грунтовых вод, озерными впадинами. Колебания абсолютных высот, неоднородность почвообразующих пород, динамичность поверхностных рельефообразующих процессов, связанных с денудацией и аккумуляцией, обуславливают значительную вариабельность морфогенетических свойств почв.

В пределах мелкосопочных массивов почвообразующими породами служат двучленные щебнисто-суглинистые элювиально-делювиальные отложения. По мере выполаживания склонов, мощность покровных суглинков увеличивается, достигая по краям шлейфов холмов и сопок 80-120 см. Главными факторами, определяющими структуру почвенного покрова этих массивов, являются: залегание почв по формам рельефа и глубина подстилающих почвообразующих пород, а также, в определенной степени, экспозиционная неоднородность, обусловленная различными условиями увлажнения и инсоляции на разноориентированных склонах.

Покатые склоны мелкосопочников заняты малоразвитыми светло-каштановыми почвами, которые к подножиям сопок сменяются ксероморфными.

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв. Почвообразующими породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения.

3.2 Растительность

Растительность в районе расположения Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) скудная и представлена редким типчаково-ковыльным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.)

Резко-континентальный засушливый климат определил преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково-полынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек).

Нарастание сухости и континентальности сильно сказывается на развитии растительности. Резко выраженные процессы физического выветривания в сочетании с резкой континентальностью обуславливают слабое развитие растительности, которая развивается, в основном, весной и ранним летом. Во второй половине лета растительность высыхает, несколько оживая лишь поздней осенью во время осени дождей. Однако, рано начинающаяся зима прекращает их рост на весьма продолжительное время. Таким образом, растительность зоны характеризуется резкой сезонностью и своеобразным видовым составом.

вом, в котором преобладают: типчак, солянки, кермек, различные виды полыни и эфемеров.

Главным элементом растительности территории является травяная растительность: полыни, ковыль волосатик или тырса, типчак или бетеге, овсюг пустынный, пырей ползучий или бидаек, мятлик, хвощ полевой, вьюнок полевой.

На территории и в районе расположения Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие собой научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, в районе предприятия не найдено.

Учитывая, что рассматриваемая промплощадка Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) расположена вблизи г. Темиртау, а эксплуатация месторождения ведется с 2011 года, можно сделать вывод о том, что флора была давно вытеснена с этой территории и в процессе дальнейшей эксплуатации влияние этого предприятия на растительный мир будет минимальным.

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

3.3 Животный мир

Население млекопитающих наземных позвоночных животных в районе расположения Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» и прилежащих к нему территориях представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна. На рассматриваемой территории водятся около 10 видов млекопитающих, не менее 20 видов птиц, 3 вида рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные.

Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. Годами, в основном в зимний период, бывает много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены приуроченные к городской зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, встречаются также овсянка белошапочная, иволга. После малоснежных, несуровых зим иногда встречаются перепел, куропатка серая.

Зимой встречаются чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, галочки и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

Уникальных, особо ценных видов животных, представляющих особый научный или историко-культурный интерес в данном районе не наблюдается. Особо охраняемых видов животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих животных в районе предприятия также не обнаружено.

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

3.4 Существующая экологическая ситуация

Город Караганда создан в 1934 году на базе рабочих поселков, которые свою очередь были образованы при разработке Карагандинского угольного бассейна. С момента возникновения и по настоящее время город Караганда является активным промышленным регионом с высокой концентрацией промышленности, теплоэнергетики и автотранспорта.

Антропогенное воздействие на окружающую среду в первую очередь сказывается на состоянии воздушного бассейна.

Карьер Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» находится в непосредственной близости от г.Темиртау. В непосредственной близости от промышленной территории АО "АрселорМиттал Темиртау".

На территории этого района организовались промзумы и коммунальные зоны, часть промпредприятий расположены в границах жилой застройки.

Весь этот потенциал является источниками поступления в атмосферный воздух загрязняющих веществ: промышленность и теплоэнергетика – стационарными, автотранспорт – передвижными. Загрязнение приземного слоя атмосферы влияет на состояние всей экосистемы в целом.

Вклад автотранспорта в общий уровень загрязнения, в среднем по городу, составляет около 30-35 %. Остальной вклад приходится на промышленность и объекты теплоэнергетики (в том числе и автономные системы, и печное отопление).

На предприятиях угольной промышленности (шахтах, карьерах и обогатительных фабриках) сосредоточено 20% общего количества источников технологических выбросов.

Сложившаяся к настоящему времени система централизованного теплоснабжения г. Караганды и Темиртау является второй по величине в республике после г. Алматы.

Состав вредных выбросов, поступающих от тепло и энергоисточников (ТЭИ), определяется видом сжигаемого топлива. При сжигании углей выбрасываются твердые частицы золы, оксиды серы, азота и углерода; при сжигании мазута выбрасывается также и пентоксид ванадия.

Большую долю от общей суммы выбрасываемых веществ от теплоисточников, составляют выбросы ТЭЦ-3.

Многолетняя производственная деятельность промышленных предприятий оказала значительное влияние на экосистему региона, в связи с чем современная экологическая обстановка города характеризуется значительным загрязнением компонентов окружающей природной среды: атмосферы, поверхностных вод, почв и растительности. Это загрязнение по своему происхождению является техногенным (антропогенным).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города ведутся силами РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МЭГПР РК на ч стационарных постах, что позволяет получать достоверную информацию о содержании загрязняющих веществ при любом направлении ветра.

Значения существующих фоновых концентраций основных загрязняющих веществ для города Караганда – азота диоксид, взвешенных веществ, серы диоксид, углерода оксид и азота оксид – приняты на основании справки РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МЭГПР РК от 30.03.2023 (см. приложение 3).

Фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы и приведены в табл. 3.4.1.

Таблица 3.4.1

Значения существующих фоновых концентраций в районе расположения карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия»

Номер поста	Примесь	Предельно допустимая максимально-разовая концентрация, мг/м ³	Концентрация фоновая Сф - мг/м ³				
			Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
				север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7	8
Те-	Азота диоксид	0,2	0,085	0,05	0,073	0,058	0,068
	Взвешенные ве-	0,3	0,482	0,468	0,481	0,474	0,475

Номер поста	Примесь	Предельно допустимая максимально-разовая концентрация, мг/м ³	Концентрация фоновая Сф - мг/м ³				
			Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
				север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7	8
миртау	щества						
	Диоксид серы	0,5	0,1	0,064	0,068	0,071	0,011
	Углерода оксид	5	1,888	1,003	1,92	1,113	1,293
	Азота оксид	0.4	0.05	0.031	0.035	0.032	0.043

Как видно из табл. 3.4.1, превышение значения максимально-разовой предельно допустимой концентрации в районе расположения Аманского месторождения отмечается только по взвешенным веществам. Однако, в соответствии с принятой на карьере технологией ведения работ, это загрязняющее вещество не будет выбрасываться в атмосферу источниками карьера в период его эксплуатации с 2023 по 2031 гг.

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).

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА.

В соответствии с ним, 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.

Карта-схема районирования территории Республики Казахстан по способности к самоочищению атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий приведена на рис. 3.

Как видно из карты-схемы, город Темиртау (в том числе и Аманское месторождение) находится на границе между II и III зонами районирования с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы – 2,7.

С целью снижения техногенного воздействия на окружающую среду, на всех промышленных предприятиях города, и особенно на крупных системообразующих предприятиях, разработаны природоохранные мероприятия, контроль выполнения которых осуществляется местными уполномоченными органами.

Все промышленные предприятия города, в рамках «Программы производственного контроля...», круглогодично проводят экологический мониторинг всех сред, выявляющий степень воздействия предприятия на окружающую среду и являющийся основой, в случае необходимости, для корректировки существующих и разработки дополнительных природоохранных мероприятий.

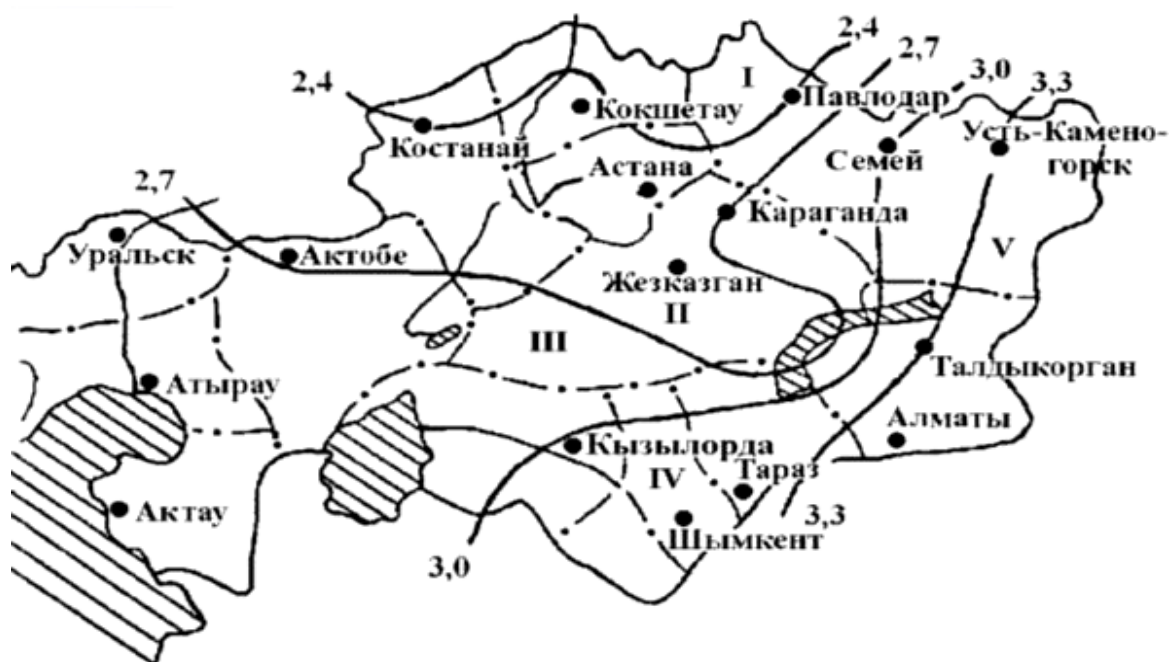


Рисунок 3 - Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

4 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

4.1 Общие сведения

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьем. Территория области и в новых границах составляет 427 982 км² (15,7% общей площади территории Казахстана), занимает 49-е место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана. На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке – с Павлодарской, на востоке – с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке – с Алматинской, на юге – с Жамбылской, Южно-Казахстанской и Кызылординской, на западе – с Актюбинской и на северо-западе – с Костанайской. Карагандинская область была образована 10.03.1932 г.

Первоначально областным центром был город Петропавловск. 29.07.1936 г. из нее выделилась Северо-Казахстанская область в составе 25 районов. С 03.08.1936 г. областной центр находится в Караганде. В 1973 г. от Карагандинской области была отделена ее южная часть и образована Жезказганская (Жезказганская) область. В современных границах, область была образована в мае 1997 г. (была присоединена Жезказганская область). В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск. Поселки: Агадырь, Акжал, Актас, Актау, Акчатау, Атасу, Верхние Кайракты, Гулышат, Дария, Долинка, Жайрем, Жамбыл, Жарык (Сейфуллин), Жезды, Жезказган, Кайракты, Карабас, Карагайлы, Карсакпай, Нура, Конырат, Кушоки, Кызылжар, Мойынты, Молодежный, Новодолинский, Осакаровка, Сарышаган, Саяк, Токаровка, Топар, Ботакара, Шахан, Шашубай, Шубарколь, Южный.

На территории области сосредоточены большие запасы золота, молибдена, цинка, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля (Карагандинский угольный бассейн), успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд. Месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита, драгоценных и поделочных камней, меди, нефти, газа. Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля для предприятий металлургической промышленности республики. Основные запасы медной руды расположены в районе города Жезказган – Жезказганское месторождение, крупнейшим разработчиком (с полным циклом производства: от добычи медной руды до производства готовой продукции) является ТОО «Корпорация «Казахмыс».

В 2009 г. началось освоение каменноугольного месторождения Жалын в Жанааркинском районе. В числе базовых отраслей экономики электроэнергетика, топливная, черная металлургия, машиностроение, химическая промышленность. Темиртау (каз. Теміртау) – город в Казахстане, расположен в Карагандинской области. С 20.07.1988 г. в подчинении города значится поселок Актау. Население города насчитывает 181 тыс. человек. Название города переводится с казахского как «Железная гора». Другое популярное имя города – «Казахстанская Магнитка». Градообразующим элементом является крупнейшее в Казахстане металлургическое производство АО «АрселорМиттал Темиртау».

Темиртау является городом высокой культуры и профессиональных самодеятельных коллективов и ансамблей, известных далеко за пределами Казахстана. Центром культуры города является Городской дворец культуры, который был открыт 05.11.1972 г. Здание было построено по типовому проекту советских архитекторов. Фасад здания украшают восемь масок, отражающих специалистов металлургического дела, над фасадом концертного зала расположена необычная металлическая скульптура музы Мельпомены. Г. Темиртау является крупным промышленным и индустриальным центром Республики Ка-

захстан. Объем производства промышленной продукции за 2009 г. в стоимостном выражении составил 265,0 млрд тенге. Из них 86% процентов принадлежит металлургическому гиганту «АрселорМиттал Темиртау» (Карагандинский металлургический комбинат). Другими крупными и средними предприятиями города являются:

- АО «Central Asia Cement» (п. Актау) – выпуск цемента; • АО «КЗАЦИ» (п. Актау) – выпуск асбестоцементных изделий;
- АО «ТЭМК» (Темиртауский электрометаллургический комбинат) – выпуск извести, кислорода и углекислого газа в баллонах, карбида кальция, ферросиликомарганца;
- ТОО ЗПХ «Техол» – завод промышленных холодильников, выпуск металлоконструкций. • ТОО «Экоминералс» – производство алюмосиликатных микросфер;
- ТОО «Темиртауский кирпич»;
- ТОО «Bassel Group LLS» (Карагандинская ГРЭС-1) – производство электроэнергии; • ТОО «Имсталькон-Темиртау» – строительно-монтажная фирма;
- ДТОО «RenMilk» – предприятие молочной промышленности;
- ТОО «АЯН-М» – предприятие молочной промышленности;
- ОАО «Бидай-нан» – предприятие пищевой промышленности;
- ТОО «СМУ2009» – строительно-монтажное управление. Г. Темиртау имеет развитую транспортную инфраструктуру.

В городе работает несколько предприятий, обслуживающих около тридцати автобусных маршрутов, охватывающих весь город. В городе распространены маршрутное такси, обычное пассажирское такси представлено многочисленными фирмами.

Город Караганда и г. Темиртау расположены в центральной части Казахстана, со смещением к северо-востоку, на территории Карагандинского каменноугольного бассейна, посреди засушливой степи. Этот город является административным центром Карагандинской области. Кроме того, Караганда – это культурный и промышленный центр региона.

Географическое положение области позволяет Карагандинскому региону оставаться одним из важнейших в стране.

Караганда является городом областного значения. В настоящее время Карагандинская область – это самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём область Республики Казахстан. Территория области составляет 428 тыс. км² (15,7 % общей площади территории Казахстана).

В городе Караганда большое количество предприятий транспорта, образования, науки, культуры и связи. На сегодняшний день Караганда является одним из крупнейших промышленных, экономических, научных и культурных центров Казахстана.

4.2 Социально-экономическая характеристика района

Карагандинская область — динамично развивающийся промышленный регион. Несмотря на карантинное положение, область сохраняет тенденцию экономического роста. За 7 месяцев т.г. объемы промышленности области увеличились на 3,4% к аналогичному периоду прошлого года. По объему инвестиций Карагандинская область входит в четверку лучших регионов страны. Подробнее о социальноэкономическом развитии Карагандинской области в обзорном материале.

В акимате Карагандинской области отмечают, что по итогам 7 месяцев 2020 года наблюдаются положительная динамика по всем основным социально-экономическим показателям.

Рост объема валового регионального продукта по итогам I квартала 2020 года составил 104%.

Краткосрочный экономический индикатор, включающий динамику развития 6 ключевых отраслей (промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт, связь), по итогам 7 месяцев т. г. составил 100,9%.

За январь-июль 2020 года промышленной продукции произведено на 1 595,6 млрд тенге.

В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров индекс физического объема составил 104,2% или 206,4 млрд тенге за счет роста добычи угля — на 1%, железных руд — на 3,7%, прочих полезных ископаемых — на 50,2%.

В обрабатывающей промышленности объем производства составил 1 250 млрд тенге, индекс физического объема — 103,9%.

Отмечен рост в цветной металлургии на 8,9%, черной металлургии — на 0,3%, в фармацевтике — в 3,4 раза, производстве резиновых и пластмассовых изделий — на 5,4%, продуктов питания — на 18,5%, химической промышленности — на 24,9%.

Рост объемов валовой продукции сельского хозяйства составил 3,1% к январю-июлю 2019 года или 127,4 млрд тенге за счет роста животноводства на 3,5%.

В жилищном строительстве по итогам года прогнозируется рост на 40%. По итогам 7 месяцев объем строительных работ составил 187,1 млрд тенге. Введено 237,3 тыс. кв. м жилья.

Объем инвестиций в основной капитал сложился на уровне 373,2 млрд тенге.

Поступления налогов и других обязательных платежей в госбюджет составили 191,4 млрд тенге, в том числе в республиканский — 76,7 млрд тенге, местный — 114,7 млрд тенге.

Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства составило 88 541 единиц или 100,9% к январю-июлю 2019 г.

Среднемесячная заработная плата за II квартал 2020 года составила 200 625 тенге, что на 18,6% выше аналогичного уровня 2019 года. Индекс реальной заработной платы — 111,5%.

Здравоохранение

В Карагандинской области на 2020 год представлена следующая инфраструктура медицинских организаций: 72 государственные медицинские организации, в т.ч. 13 амбулаторнополиклинические, 42 стационарные, 17 прочие, и 46 частных медицинских организаций работают в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОВМП). Сельское здравоохранение представлено 9 центральными районными больницами, в состав которых входят 8 сельских больниц, 71 сельская врачебная амбулатория (СВА), 48 ФАПов (Фельдшерско- акушерских пунктов) и 197 медицинских пунктов.

В структуре экономически активного населения по республике Карагандинская область занимает 8,0%. Количество занятого в трудовой деятельности населения Карагандинской области на 1 января 2022г. насчитывало 95 % от общего числа экономически активного населения области.

Карагандинская область – самая крупная область республики по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьём. В области развита электроэнергетика, топливная, чёрная металлургия, машиностроение и химическая промышленность.

5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

5.1 Общие сведения

Щебень из камня Аманского месторождения может быть использован в разнообразных видах дорожных и строительных работ и является основной сырьевой базой для производства щебня в районе его расположения.

Горнотехнические условия Аманского месторождения весьма благоприятны для разработки его открытым способом.

Проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием.

Полезное ископаемое после рыхления буровзрывными работами разрабатывается экскаватором ЭКГ-5А и вывозится с горизонтов отработки по карьерным дорогам на дробильно-сортировочный комплекс. Расстояние транспортирования полезного ископаемого до 1,0 км.

Промышленные запасы всего месторождения определены исходя из величины разрабатываемых балансовых запасов камня и объема эксплуатационных потерь (0%) и составляют по карьеру месторождения «Аманское» на 01.01.2022г. – 18 203,9 тыс.м³.

К настоящему времени большая часть месторождения вскрыта западная и северная часть карьера разработана до горизонта + 555 м. Высота первого добычного уступа составляет 5-10 м в зависимости от высотных отметок рельефа. Юго-восточная часть карьерного поля разработана вторым уступом высотой 10 м до горизонта +545 м. Самая нижняя отметка карьера +540 м.

Карьер месторождения «Аманский» является действующим. В настоящий момент рабочие горизонты имеют транспортную связь с дробильно-сортировочным комплексом. Вскрытие нижележащих горизонтов будет производиться после разности вышележащего горизонта на ширину, обеспечивающую нормальные условия для его дальнейшей отработки.

Ввиду того, что на время действия контракта предусматривается ведение горных работ на вскрытой части карьера, выполнение вскрышных работ не планируется.

В связи с незначительными объемами вскрыши на оставшейся части месторождения формирование отвала не планируется. Вскрышные породы будут использованы для устройства автомобильных дорог и обваловки карьерного поля и щебеночного завода.

Исходя из планируемых объемов добычи принимается круглогодичный режим работы карьера вахтовым методом по 15 дней.

Количество рабочих дней по добыче и его переработке - 365. Количество смен - 2, продолжительность рабочих смен - 12 часов.

В таблице 3.1 выполнен сводный график режима горных работ, согласно которому в течение срока действия Контракта намечается отработать 4 000 тыс.м³ полезного ископаемого в плотном теле, вскрышные работы не предусматриваются.

Технология производства горных работ выбрана с учетом горнотехнических условий разработки месторождения, физико-механических свойств разрабатываемых пород, вида карьерного транспорта, обеспечения безопасности ведения работ и максимального выхода полезного ископаемого.

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия, потребностей дорожно-строительных организаций, а также собственных нужд.

Данным проектом на 2023-2031г. предусматривается ежегодная добыча туфов в плотном теле в количестве 400,0 тыс.м³.

5.2 Добычные работы

Сменная производительность карьера по полезному ископаемому составляет 547,9 м³. С учетом коэффициента неравномерности подачи транспорта – 1,1 и коэффициента использования технологического оборудования - 0,85 сменная производительность карьера составит:

$$547,9 \times 1,1 / 0,85 = 709,0 \text{ м}^3/\text{смену}$$

Тип погрузочного оборудования выбран с учетом горно-геологических условий и механических свойств пород.

Для повышения эффективности использования горно-транспортного оборудования, а также исходя из горно-геологических условий залегания месторождения и высоты уступа, наиболее целесообразно применение экскаваторов типа ЭКГ-5А.

Экскаватор ЭКГ-5А гусеничный, электрический, оборудованный прямой лопатой с ковшем емкостью 5,0 м³ предназначен для выемки горных пород 1-4 группы грунтов.

5.3 Буровзрывные работы

Значительная крепость разрабатываемых пород (f-XVI) и использование одноковшового экскаватора (емкость ковша 5,0м) предопределили необходимость применения на карьере буровзрывных работ (БВР).

Взрывные работы предусматривается выполнять методом скважинных зарядов. Скважины наклонные, угол наклона - 75 град., диаметр 214 мм. Для повышения КПД взрыва и улучшения степени дробления взрываемых работ предлагается применять рассредоточенные заряды с воздушными промежутками. Удельный расход ВВ - 0,75 кг/м³, тип ВВ - граммонит 79/21.

Для улучшения степени дробления пород, повышения безопасности взрывных работ, исключения развала взорванных пород и движения выбросов пыли, взрывание намечается в зажатой среде - буфер из неубранных пород. Ширина буфера по низу принята равной 7,6 м.

На основании «Требований промышленной безопасности при взрывных работах», был произведен расчет безопасных расстояний. В результате расчета зона опасная по разлету кусков составила 350,0 м, сейсмически безопасное расстояние - 50,0 м, расстояние, безопасное по действию ударной воздушной волны - 400,0 м.

Бурение взрывных скважин намечается производить буровым станком ЗСБШ-200. Сменная производительность бурового станка при продолжительности смены 8 часов составляет 79 п.м.

Годовая производительность составляет:

$$365 - (10 + 10) \times 79 = 27255 \text{ п.м.}$$

где:

365 - количество дней работы в год;

10 - количество дней простоя в ремонтах;

10 - количество дней технологических простоев и холостых переходов.

Годовой объем добычи горной массы составляет 400,0 тыс.м³. При среднем выходе горной массы с 1 пог.м скважины – 17,2 м³, годовая потребность в бурении составит:

$$400000/17,2 = 23256 \text{ п.м.}$$

Для обеспечения выполнения вышеуказанного объема бурения скважин необходимо иметь 1 буровой станок ЗСБШ-200.

5.4 Транспортные работы

Добытый на месторождении «Аманское» вулканические пористые породы (туфы) подлежат переработке в щебень на дробильно-сортировочной комплекс (ДСК).

В настоящий момент рабочие горизонты имеют транспортную связь с дробильно-сортировочным комплексом.

По интенсивности движения забойные автодороги относятся к III категории, а подъездные и магистральные – к II категории без специального покрытия на грунтовом или щебеночном основании.

Транспортирование вулканических пористых пород (туфов) к приемному бункеру дробильно-сортировочного комплекса предусматривается автосамосвалами Sinotruk ZZ3251C грузоподъемностью 25 тонны.

Расстояние транспортирования – до 1,0 км.

Количество автосамосвалов, необходимых для выполнения рабочей программы принимается в количестве 3-х единиц.

5.5 Вспомогательное производство

В качестве вспомогательного оборудования на карьере применяется бульдозер среднего класса XuanHua SHENWA HBXG SD7P (Китай).

Бульдозер выполняет следующие необходимые работы:

1. разравнивание и зачистку рабочих площадок экскаватора.
2. зачистка добычных уступов.
3. подчистка внутрикарьерных автодорог и хозяйственные работы.

5.6 Технологический комплекс

Режим работы техкомплекса принят по режиму работы карьера 365 дней в году, две смены в сутки по 12 часов.

Годовая производительность дробильно-сортировочного комплекса на 2022-2031г. принята 400,0 тыс.м³ фракционированного щебня.

Среднесуточная производительность комплекса составит: 1289,5 м³/сут

Среднечасовая производительность комплекса составит 150,6 т/час.

Расчетная годовая эксплуатационная производительность дробильно-сортировочной установки по щебню составляет 470,6 тыс. м³/год.

5.6.1 Технологическая схема и оборудование дробильно-сортировочной установки

Основное технологическое оборудование Sandvik, Турция:

- щековая дробилка CJ-613
- конусная дробилка CH-660
- конусная дробилка CH-440
- ударная дробилка с вертикальным валом CV-229
- грохота марки: TSC 16503; SK 2463; TCS 2060-3D
- вибропитатель SV1562; TSC 1426; TSP 1323; TSP 1020
- конвейера ленточные (Sandvik, Турция), транспортирующие готовую продукцию

(по фракциям).

Данные дробильные машины имеют свои стадии дробления.

Щековая дробилка CJ613 (JM1312) позволяет принимать куски размером до 1300 мм и при этом зазор в нижней части можно регулировать от 140 мм до 300 мм, производительность 330-960 т/ч.

Конусная дробилка CH-660 (производительность до 600 тонн/час) может принимать массу до 275 мм, а на выходе масса будет иметь размер от 0 до 55 мм. В дробилке

установлена система ASIR, которая контролирует зазор, установленный под определенную фракцию. Зазор автоматом приводит гидравлическую систему по мере износа конусной брони и футеровки.

Конусная дробилка СН-440 (производительность до 340 тонн/час) принимает горную массу или фракции до 110 мм и при этом имеет зазор в нижней части дробления до 40 мм, а то и до 25 мм. При этом так же установленная система ASIR, контролирующая зазор для получения качественного продукта.

Ударная дробилка марки CV 229 (производительность до 600 тонн/час) имеющая вертикальный вал, оснащенный двумя электродвигателями при вращении 1500-1600 оборотов в минуту, выпускает кубовидный щебень для использования в строительстве, где очень важную роль имеет отсутствие лещадных фракций.

При использовании кубовидного щебня значительно экономятся добавки, цемент, песок, а также другие ингредиенты, которые в свою роль играют на сцепкость между составляющими в бетоне.

Грохота TSC 16503; SK 2463; TCS 2060-3D (производительность до 500-700 тонн/час) имеют большую площадь просеивания 12 и 13,2 м². В этих грохотах установлены две системы просеивания продукции, качественная и количественная, что позволяет увеличить производительность и качество.

Из-под конвейеров щебень погрузчиком грузится в автомобили и вывозится с площадки.

Краткое описание технологической схемы ДСУ:

Добываемый на карьере камень крупностью отдельных кусков до 1000 мм автосамосвалами грузоподъемностью 25 т доставляется на площадку ДСУ и разгружается в бункер объемом 46 т в количестве 137 тонн в час.

С бункера через колосниковый вибропитатель TSV 1562, щебень отсеивается на две фракции:

- масса щебня фракцией свыше 140 и до 500 мм - 82 тонн/час подается в щековую дробилку CJ613 и производится измельчение до фракции 0-140 мм и через лотковый вибропитатель TSC 1426 дальнейшим отправляется конвейером поз.5 в туннель.

- масса фракцией 0-140 мм конвейером поз.9 подается в грохот TCS16503, в котором делится на фракции 0-20 мм и 20-140 мм сумме - 55 тонн/час.

Щебень фракции 0 -20 мм подается конвейером поз.11 на склад.

Масса щебня фракцией 20-140 мм - 45 тонн/час конвейером поз.12 подается на конвейер поз.5, соединяется с щебнем, который прошел через щековую дробилку CJ613.

В суммарности после грохота и щековой дробилки, масса щебня составляет 127 тонн/час. Она подается в туннель для дальнейшей передачи в бункер конусной дробилки.

В туннеле через вибропитатель TSP 1323 конвейером поз. 7, горная масса фракцией 0-140 мм подается в бункер конусной дробилки СН 660.

В дробилке производится вторая стадия дробления, превращая щебень фракции 0-140 мм во фракцию 0-50 мм, который через конвейер поз.17, подается в грохот SK 2463, в котором продукт делится фракции: 0-5 мм, 5-45 мм, и свыше 45 мм.

После грохочения, фракция 0-5 в количестве 14 тонн/час конвейером поз.16 отправляется на склад готовой продукции, фракция 5-45 мм в количестве 113 тонн/час конвейером поз. 17 направляется в бункер с питателем TSP 1020 для подачи на роторную дробилку СН 440, а фракция свыше 45 мм в количестве 15 тонн/час обратным конвейером поз.15 отправляется для вторичного дробления.

Масса фракцией 5-45 мм в количестве 128 тонн/час подается на ударную дробилку CV 229 для получения кубовидного щебня.

С ударной дробилки CV 229, продукция подается с помощью конвейера в грохот, 2-ой грохот SK 2463, где после грохочения получают четыре фракции 0-5 мм - 31

тонн/час, 5-10 мм - 19 тонн/час, 10-20 мм - 31 тонн/час, 20-40 мм - 47 тонн/час после конвейерами направляются на склад готовой продукции, свыше 40 мм обратным конвейером отправляется на вторичную обработку.

Если нет необходимости в получении кубовитного щебня, конвейер поз.20 забирает щебень фракцией 20-40 мм с грохотов поз.25, 30, перегружает на конвейер поз.34 и щебень отправляется на склад.

Для получения фракции 5-10, конвейер поз. 26 возвращает щебень на конвейер поз.17 в конусную дробилку СН440.

Конвейер поз.19 собирает щебень фракции 5-10 мм с грохотов поз.14, 25, перегружает на конвейер поз.28 для подачи на ударную дробилку CV229.

Конвейер поз.26 собирает фракцию 10-20 мм с грохотов поз.25, 30, перегружает на конвейер поз.27 и щебень отправляется на склад.

Со складов щебень погрузчиками грузится в автомобили и вывозится с площадки.

5.6.2 Складирование готовой продукции

После переработки камня проектом предусмотрена транспортировка готовой продукции из-под конвейерных конусов на склад временного хранения с использованием автосамосвалов грузоподъемностью 25 тонн и фронтальных погрузчиков с объемом ковша 3,0 м³. Склад временного хранения находится непосредственно рядом с дробильно-сортировочным комплексом и состоит из необходимого количества штабелей щебня. Необходимое количество штабелей на временном складе определяется необходимостью разделения готового щебня по фракциям и качеству.

Общий объем транспортировки щебня на временный склад составит 476600 тонн/год.

На складе временного хранения будут храниться до 10000 тонн готовой продукции (временное хранение менее 6 месяцев).

При этих объемах складирования на временном складе, при применении автомобильного транспорта целесообразно принять схему перегрузки с использованием фронтального погрузчика LX50G. Основные преимущества фронтальных погрузчиков по сравнению с экскаваторами при автомобильном транспорте:

- высокая маневренность и автономность погрузчиков;
- упрощается организация и управление перегрузочных и погрузочных работ.

6 АНАЛИЗ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Принятый настоящим проектом открытый способ разработки запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» ТОО «Техно Индустрия», соответствует генеральному направлению развития горнодобывающей отрасли промышленности на территории СНГ, призванному обеспечивать полноценное снабжение минеральным сырьем потребностей дорожно-строительных организаций, а также строительных предприятий г. Астаны и Карагандинской области.

Для комплексной механизации процессов горных работ (добычных, буровзрывных, транспортных и др.), выполняемых в условиях карьера строительного камня, принят комплект машин (совокупность согласованно работающих и взаимно увязанных по производительности и другим параметрам основных и вспомогательных средств механизации, необходимых для выполнения всех технологически связанных процессов и операций), соответствующий действующим нормам и правилам.

Добычные, буровзрывные и транспортные работы на карьере ведутся по рационально выбранной технологии производства работ с использованием типовых технологических схем, принятых с учетом:

- привязки рабочих параметров;
- применяемых средств механизации;
- горно-геологических условий Аманского месторождения;
- геометрических параметров рабочих площадок;

Используемые на карьере способы и средства пылеподавления соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом с точки зрения охраны атмосферного воздуха.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Оценка воздействия на воздушную среду

7.1.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Согласно требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, настоящая оценка воздействия окружающей среды выполняется на срок, не превышающий десяти-летний период с момента вступления в силу настоящего Плана горных работ, а именно с 2023 по 2031 гг., включительно. Кроме того, в оцениваемый период включены показатели 2022 года, характеризующие существующее положение.

Аманское месторождение впервые разведано Карагандинской ГРЭ в 1958 г и запасы по нему утверждены ТКЗ (протокол №80 от 26.12.1959г) как строительного камня для бута, бутобетонной кладки, щебня для балластировки железнодорожного полотна и при строительстве шоссейных и асфальтобетонных дорог.

Доразведкой, выполненной в 1963г, установлена возможность использования строительного камня в качестве заполнителя тяжелого бетона марки «500».

Работами 1966-1967 гг. доказана пригодность щебня, получаемого из Аманского месторождения, в смеси с песками для производства высоконапорных железобетонных труб.

Таким образом, щебень из камня Аманского месторождения может быть использован в разнообразных видах дорожных и строительных работ.

Промплощадка карьера включает в себя карьер, вспомогательное производство (бытовая печь КПП №1, склад угля и сварочные посты), а также дробильно-сортировочный комплекс (ДСК). Какого-либо строительства дополнительных объектов, зданий и сооружений в рассматриваемый настоящим проектом период на промплощадке карьера не предусматривается.

Ниже приводится краткая характеристика вышеперечисленных объектов, с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха в районе расположения проведения добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское».

Месторождение «Аманское». Исходя из планируемых объемов добычи принимается круглогодичный режим работы карьера вахтовым методом по 15 дней.

Количество рабочих дней по добыче и его переработке - 365. Количество смен - 2, продолжительность рабочих смен - 12 часов.

В сводном графике режима горных работ, согласно которому в течение срока действия Контракта намечается отработать 4 000 тыс.м³ полезного ископаемого в плотном теле, вскрышные работы не предусматриваются.

Сводный график режима горных работ

Годы работ	Объем добычи в плотном теле, тыс.м ³	Объем вскрыши, тыс.м ³
2023 год	400,0	-
2024 год	400,0	-
2025 год	400,0	-
2026 год	400,0	-
2027 год	400,0	-
2028 год	400,0	-

2029 год	400,0	-
2030 год	400,0	-
2031 год	400,0	-
ИТОГО	4 000,0	-

Этот режим работы предприятия сохраняется на весь оцениваемый настоящим ОВОСом период.

Основными технологическими процессами на карьере являются процессы, выполняемые в рамках производства горных работ. К ним относятся: производство добычных, вскрышных, буровзрывных и транспортных работ, а также вспомогательные работы и работы технологического комплекса ДСК. Подробное описание этих процессов приведено в разделе 5 «Краткая характеристика технологии производства» настоящего проекта.

Основные показатели работы месторождения вулканических пористых пород (туфов) на существующее положение (2022 г.) и в проектный период (с 2023 по 2031 гг.) приведены в табл. 7.1.1.

Таблица 7.1.1

Основные показатели проведения добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» на существующее положение (2022г.) и в проектный период (с 2023 по 2032 гг.)

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации	
		Существующее положение	Проектное положение
		2022г.	2023-2031 гг.
Годовая производительность по добыче камня	тыс.м ³	225,0	400,0
	тыс.т	578,25	1028,0
Годовая производительность по вскрыше	тыс.т	-	-
	тыс.м ³	-	-
Число рабочих дней в году	дни	365	365
Суточная производительность	м ³	616,4	1095,9
По вскрыше		-	-
По добыче камня	т	1584,2	2816,4
Число смен в сутки	смен	2	2
Сменная производительность	м ³	308,2	547,95
по вскрыше	т	-	-
По добыче камня	т	792,1	1408,2
Продолжительность смены	час	12	12
Рабочая неделя	-	Непрерывная	Непрерывная

Перечень необходимого горно-транспортного оборудования при добыче запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» на существующее положение (2022 г.) и в проектный период (с 2023 по 2031 гг.) приведены в табл. 7.1.2.

Таблица 7.1.2

Перечень необходимого горно-транспортного при добыче запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» на существующее положение (2022г.) и в проектный период (с 2023 по 2032гг.)

Тип оборудования	Количество оборудования по годам эксплуатации карьера	
	Существующее положение	Проектное положение
	2022г.	2023-2032гг.
Экскаватор ЭКГ-5А вместимостью ковша 5,0 м ³	1	1
Буровой станок ЗСБШ-200 с диаметром 214 мм	1	1
Бульдозер XuanHua SHENWA HBXG SD7P (Китай)	1	1
Автосамосвал Sinotruk ZZ3251C грузоподъемностью 25 т.	2	3
Фронтальный погрузчик LX50G	1	1

Ниже приводится краткая характеристика технологических процессов, выполняемых на карьере Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) в рамках производства горных работ, с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха.

Добычные работы. Объем добычи вулканических пористых пород (туфы) на карьере Аманского месторождения составит: на существующее положение (2022 г.) – 225,0 тыс.м³, на проектное положение (с 2023 по 2031 гг.) – 400 тыс.м³ в год.

На добычных работах предусмотрено использование существующего парка основного горного оборудования – экскаваторов ЭКГ-5А с ковшом вместимостью 5,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы Sinotruk ZZ3251C грузоподъемностью 25 т.

Режим работы занятого на добычных работах оборудования и спецтехники, принят, исходя из режима работы карьера, и составляет 8760 ч/год.

Сменный объем выемочно-погрузочных работ составляет: на существующее положение (2022г.) – 616,4 м³, на проектное положение (с 2023 по 2031гг.) – 1095,9 м³.

Добычные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ атмосферу, в процессе производства которых в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием 20%<SiO₂<70%.

Буровзрывные работы. Добычные работы ведутся с предварительным рыхлением полезной толщи буровзрывным способом.

Режим работы буровзрывного участка – круглогодичный, 365 рабочих дней – 2000 ч/год.

Буровые работы производятся станками ЗСБШ-200 с диаметром 214 мм. Глубина бурения – 12,1м. Производительность бурового станка составляет 79 м/смену. Для выполнения годового объема буровых работ потребуется 1 бурстанок.

Способ взрывания – при помощи детонирующего шнура, многорядный, короткозамедленный.

Для повышения КПД взрыва и улучшения степени дробления взрывааемых работ предлагается применять рассредоточенные заряды с воздушными промежутками. Удельный расход ВВ - 0,75 кг/м³, тип ВВ - граммонит 79/21.

Величина расчетного удельного расходов ВМ – 0,75 кг/м³. Выход горной массы с 1 п.м скважины – 17,2 м³.

Взрывные работы производятся с применением гидрозабойки. Эффективность гидрозабойки, согласно методическим указаниям, составляет:

- для газообразных веществ – 50%;
- для пыли – 60%.

Основные показатели ведения буровзрывных работ на карьере Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) на существующее положение (2022г.) и в проектный период (с 2023 по 2032гг.) приведены в табл. 7.1.3.

Таблица 7.1.3

Основные показатели ведения буровзрывных работ на карьере «Аманское» месторождение вулканических пористых пород (туфы) на существующее положение (2022г.) и в проектный период (с 2023 по 2031 гг.)

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации	
		Существующее положение	Проектное положение
		2022 г.	2023-2031 гг.
Объем взрываваемой горной массы	тыс.м ³	225	400
Производительность бурового станка ЗСБШ-200	м/смену	79	79
Годовой фонд работы бурового станка	ч/год	1000	2000
Средний выход горной массы с 1 п.м скважины при взрывании	м ³ /п.м	17,2	17,2
Максимальное количество взрыва-емого ВВ за 1 взрыв	т	9	9
Количество массовых взрывов	шт.	12	24
Расход взрывчатых материалов	т/год	168,75	300

Буровзрывные работы являются неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ атмосферу.

В процессе производства буровых работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$. При взрыве в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$, азота диоксид и углерода оксид.

Транспортные работы. Добытые на карьере Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) подлежат переработке в щебень на дробильно-сортировочном комплексе (ДСК), расположенной в одном километре, в отработанной части карьера.

Объемы перевозок составляют: на существующее положение (2022г.) – 225,0 тыс.м³ или 308,2,0 м³ в смену: на проектное положение (с 2023 по 2031гг.) – 400,0 тыс. м³ в год или 547,9 м³ в смену.

Для рациональной работы ДСК принят один экскаватор ЭКГ-5А и три автосамосвала Sinotruk ZZ3251С грузоподъемностью 25 т.

Транспортные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ атмосферу, в процессе производства которых в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

Дробильно-сортировочный комплекс.

Режим работы техкомплекса принят по режиму работы карьера 365 дней в году, две смены в сутки по 12 часов.

Годовая производительность дробильно-сортировочного комплекса на 2023-2031 г. принята 400,0 тыс.м³ фракционированного щебня.

Среднесуточная производительность комплекса составит $400\,000 = 1289,5 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Среднечасовая производительность комплекса составит 150,6 т/час.

Расчетная годовая эксплуатационная производительность дробильно-сортировочной установки по щебню составляет 470,6 тыс. м³ /год.

Основное технологическое оборудование Sandvik, Турция:

- щековая дробилка CJ-613
- конусная дробилка CH-660
- конусная дробилка CH-440
- ударная дробилка с вертикальным валом CV-229
- грохота марки: TSC 16503; SK 2463; TCS 2060-3D
- вибропитатель SV1562; TSC 1426; TSP 1323; TSP 1020
- конвейера ленточные (Sandvik, Турция), транспортирующие готовую продукцию

(по фракциям).

Данные дробильные машины имеют свои стадии дробления.

Щековая дробилка CJ613 (JM1312) позволяет принимать куски размером до 1300 мм и при этом зазор в нижней части можно регулировать от 140 мм до 300 мм, производительность 330-960 т/ч.

Конусная дробилка CH-660 (производительность до 600 тонн/час) может принимать массу до 275 мм, а на выходе масса будет иметь размер от 0 до 55 мм. В дробилке установлена система ASIR, которая контролирует зазор, установленный под определенную фракцию. Зазор автоматом приводит гидравлическую систему по мере износа конусной брони и футеровки.

Конусная дробилка CH-440 (производительность до 340 тонн/час) принимает горную массу или фракции до 110 мм и при этом имеет зазор в нижней части дробления до 40 мм, а то и до 25 мм. При этом так же установленная система ASIR, контролирующая зазор для получения качественного продукта.

Ударная дробилка марки CV 229 (производительность до 600 тонн/час) имеющая вертикальный вал, оснащенный двумя электродвигателями при вращении 1500-1600 оборотов в минуту, выпускает кубовидный щебень для использования в строительстве, где очень важную роль имеет отсутствие лещадных фракций.

При использовании кубовидного щебня значительно экономятся добавки, цемент, песок, а также другие ингредиенты, которые в свою роль играют на сцепкость между составляющими в бетоне.

Грохота TSC 16503; SK 2463; TCS 2060-3D (производительность до 500-700 тонн/час) имеют большую площадь просеивания 12 и 13,2 м². В этих грохотах установлены две системы просеивания продукции, качественная и количественная, что позволяет увеличить производительность и качество.

Из-под конвейеров щебень погрузчиком грузится в автомобили и вывозится с площадки.

После переработки камня проектом предусмотрена транспортировка готовой продукции из-под конвейерных конусов на склад временного хранения с использованием автосамосвалов грузоподъемностью 25 тонн и фронтальных погрузчиков с объемом ковша 3,0 м³. Склад временного хранения находится непосредственно рядом с дробильно-сортировочным комплексом и состоит из необходимого количества штабелей щебня. Необходимое количество штабелей на временном складе определяется необходимостью разделения готового щебня по фракциям и качеству.

Общий объем транспортировки щебня на временный склад составит 476600 тонн/год.

На складе временного хранения будут храниться до 10000 тонн готовой продукции (временное хранение менее 6 месяцев).

При этих объемах складирования на временном складе, при применении автомобильного транспорта целесообразно принять схему перегрузки с использованием фронтального погрузчика LX50G.

В процессе производства работы ДСК и временных складов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

Вспомогательное производство. Представлено одной бытовой печью для обогрева бытовых помещений, складом угля для этой печи и передвижным сварочным постом.

Бытовая печь. Отопление бытового помещения, расположенного на территории площадки вспомогательного производства, осуществляется с помощью небольшой бытовой печью.

В качестве топлива используется уголь марки К Шерубай-Нурунского месторождения со следующими характеристиками:

- зольность, A_r – 37,8 %,
- влажность, W_r – 7,8 %,
- содержание серы, S_r – 0,61%
- низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу $Q_{i,r}$, – 19,01 МДж/кг.

Общий расход топлива составляет около 80 т в отопительный сезон.

Бытовая печь оборудована дымовой трубой диаметром 0,219 м, высотой 3,0 м.

Печь является организованным источником выбросов в атмосферу оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, а также пыли неорганической с $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

Открытый склад угля. Предназначен для хранения угля, сжигаемого в бытовой печи в объеме 80,0 т. Склад угля открыт с одной стороны. Фактическая площадь, занимаемая угольным складом, составляет 4 м². Доставка угля на склад осуществляется грузовым автотранспортом.

Склад угля является стационарным неорганизованным источником выбросов в атмосферу пыли неорганической с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

Сварочные посты. Для мелкого ремонта горно-транспортного оборудования карьера, используются один передвижной сварочный пост.

Электросварочные работы ведутся с использованием электродов марки МР-3, годовой расход которых на весь рассматриваемый период с 2023 по 2031 гг. составляет 500 кг/год.

Режим работы постов:

- электродуговая сварка металла – 300 часов в год;

Сварочные работы являются неорганизованными источниками выбросов.

При сварке металла электродами в атмосферный воздух выбрасываются: железа оксид, марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения.

Топливозаправщик. Заправка дизельным топливом горной техники и автосамосвалов будет осуществляться автомобилем топливозаправщиком АЦ 66052-13 на базе КА-МАЗ-53229. Общий годовой расход дизтоплива составит 40 м³.

7.1.2. Краткая характеристика установок очистки газа, эффективности их работы

Как показал анализ технологии производства и используемого при добыче запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» технологического оборудования, на всех работах, связанных с добычей, и транспортировкой вулканических пористых пород (туфы) отсутствуют организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В связи с этим, настоящим проектом установка на карьере пылегазоулавливающего оборудования не предусматривается.

Однако, настоящим проектом разработан целый комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

Мероприятия по снижению эмиссий в процессе добычи и переработки вулканических пористых пород (туфы) разработаны в соответствии с Нормами технологического проектирования (Москва, 1986г.) и Руководством по борьбе с пылью и пылевзрывозащите (Кемерово, 1992г.) и предусматривают:

- использование пылеулавливающих установок в бурстанках;
- гидрозабойку взрывааемых скважин;
- пылеподавление водой при производстве добычных работ.
- пылеподавление на дробильно-сортировочном комплексе.

Предлагаемый комплекс природоохранных мероприятий обеспечивает снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 7,99303т/год, что составляет 50% от их первоначального объема.

К мероприятиям по охране окружающей среды, носящим профилактический характер относятся:

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

7.1.3. Перспектива развития предприятия

Настоящим проектом оценивается воздействие на окружающую среду действующего месторождения «Аманское» добычи вулканических пористых пород (туфы) в течение периода с 2023 по 2031гг.

Согласно основным решениям, разработанным в составе «Плана горных работ на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области», технология производства работ и используемое горнотранспортное оборудование в течение всего оцениваемого настоящим проектом периода с 2023по 2031 годы будут оставаться неизменными. Расширения и реконструкции предприятия в оцениваемый период не предусматривается.

В связи с этим, возникновение новых источников выбросов вредных веществ в атмосферу в рассматриваемый период не планируется. Технологический регламент работы предприятия остается неизменным.

Горные работы будут производиться в границах горного отвода площадью 64,7 га.

Ввиду того, что на время действия контракта предусматривается ведение горных работ на вскрытой части карьера, выполнение вскрышных работ не планируется.

В связи с незначительными объемами вскрыши на оставшейся части месторождения формирование отвала не планируется. Вскрышные породы будут использованы для устройства автомобильных дорог и обваловки карьерного поля и щебеночного завода.

Поэтому, в оцениваемый период вскрышные работы на карьере производиться не будут.

Основные показатели работы месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в проектный период (с 2023 по 2031 гг.) приведены в табл. 7.1.4.

Таблица 7.1.4

Основные показатели работы месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в проектный период (с 2023 по 2031 гг.)

Наименование показателей	Ед. изм.	Проектное положение. 2023-2031гг.
Годовая производительность по добыче камня	тыс.м ³	400,0
Число рабочих дней в году	дни	365
Суточная производительность	м ³	1095,89
Число смен в сутки	смен	2
Сменная производительность	м ³	547,9
Продолжительность смены	час	12
Рабочая неделя	-	Непрерывная

Перечень необходимого горно-транспортного оборудования месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в проектный период (с 2023 по 2031 гг.) приведен в табл. 7.1.2.

7.1.4. Источники эмиссий загрязняющих веществ атмосфере

Как показал анализ, выполненный в составе подраздела 7.1.1 «Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы», в рассматриваемый настоящей оценкой воздействия десятилетний период с 2023 по 2031 гг. на территории месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы), при соблюдении принятой настоящим Планом горных работ технологии, одновременно в работе будет находиться 52 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 1 организованный источник, 51 - неорганизованных.

Принятые настоящим проектом номера источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «0» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «б» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Перечень источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, которые будут функционировать на месторождении «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в рассматриваемый период с 2023 по 2031 годы, приведен в табл. 7.1.5.

Таблица 7.1.5

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы), функционирующих в период с 2023 по 2031 гг.

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение	Вспомогательное,	6026	50.01	Железо (II, III) оксиды	электроды

Аманское	ремонтно-складское хозяйство		73.06	Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	
		6031		Сероводород Алканы C12-19 /в пересчете на С	Дизельное топливо
	Бытовая печь	0001	50.01 73.06	Азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, диоксид сера, падь неорганическая 20-70% SiO ₂	Уголь
	Склад угля	6075		Пыль неорганическая менее 20% SiO ₂	
	Буровзрывные работы	6002	50.01 73.06	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	ВВ
		6001		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Грунты
	Добычные и погрузочные работы	6003	50.01 73.06	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Полезное ископаемое
		6004			
		6005			
	Дробильно-сортировочная установка	6032-6074	50.01 73.06	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Полезное ископаемое

7.1.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг., приведен в табл. 7.1.6.

Таблица 7.1.6 составлена по форме, приведенной в приложении 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Перечень загрязняющих веществ составлен на весь оцениваемый период эксплуатации предприятия и содержит сведения о классах опасности, и предельно допустимых концентрациях (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест, принятых по перечню, утвержденному Минздравом Республики Казахстан.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы)

в оцениваемый период (с 2023 по 2031 гг.)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.001375
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0001528
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	
0333	Сероводород (518)	0.09			2	0.000001
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000556
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.000348
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) (494)	0.3	0.1		3	14.360373
2909	Пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0.002
	В С Е Г О:					14.3623054

Как видно из табл. 7.1.6, в оцениваемый период эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) от его источников в атмосферный воздух ежегодно будет выбрасываться **10 наименований загрязняющих веществ**. Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2031 гг. – 1111,167296 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 1093,797766 т/год, азота оксид (3 к.о.) – 0,18176 т/год, азота диоксид (3 к.о.) – 1,1185 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 15,12869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,03219 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,00009 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 0,8784 т/год, пыль неорг.ниже 20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 0,0242 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,00495 т/год, марганец и его соед. (2 к.о.) – 0,00055 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0002 т/год.

7.1.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) выполнены на девять оцениваемых настоящим проектом лет – с 2023 по 2031 гг.

Расчеты производились аналитическим методом, на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, с учетом технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ и на основании следующих утвержденных и действующих на момент разработки настоящего проекта методик:

- Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями;
- Методика расчета нормативов выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями.

При определении эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от транспортных работ учитывались только выбросы пыли неорганической с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$, образующейся в результате сдувания её с кузова и пыления.

Валовые выбросы газообразных загрязняющих веществ (т/год), образующиеся в результате работы двигателей автотракторной техники, согласно требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63), не устанавливались в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся, исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина, и нормированию не подлежат.

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ от источников месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. приведены в приложении 4.

7.1.7. Сведения об аварийных и залповых выбросах

Залповые выбросы вредных веществ в атмосферу на месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) будут происходить во время производства взрывных работ. Продолжительность взрыва – 10 мин. Взрывные работы предусмотрены

техническим регламентом обработки месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) и не относятся к аварийным.

В результате ведения взрывных работ, в окружающую среду выбрасываются пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$ и газы: окись углерода, оксид азота и диоксид азота.

Залповые выбросы носят кратковременный характер и не нормируются, но учитываются в общем валовом выбросе предприятия.

Параметры залповых выбросов вредных веществ в атмосферу при ведении взрывных работ учтены при составлении таблицы параметров эмиссий от объектов эксплуатации карьера строительного камня в целом.

Характеристика источников залповых выбросов в атмосферу при ведении взрывных работ месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в нормируемый период с 2023 по 2031 гг. приведена в табл. 7.1.7.

Таблица 7.1.7

Перечень источников залповых выбросов в атмосферу месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в период 2023 по 2031 гг. (проектное положение)

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества		Продолжительность выброса, мин	Годовая величина залповых выбросов	
				2023-2032	
				г/с	т/год
Взрывные работы. Ист. 6002	0301	Азота диоксид	10	26,133	0,936
	0304	Азота оксид	10	4,246	0,1521
	0337	Углерод оксид	10	338,333	12,3
	2908	Пыль неорганич. с $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$	10	82,83000	2,112
ВСЕГО:			-	451,542	15,5001

Таблица составлена по форме, приведенной в приложении 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу карьера возможны при следующих аварийных ситуациях:

Проливы и возгорание топлива, используемого в автотранспорте;

Возгорание горючих отходов (ветошь промасленная, отработанные абсорбенты, ликвидация проливов нефтепроводов проч.).

Настоящим проектом расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении аварийных ситуаций не проводится, в связи с отсутствием расчетных методик, утвержденных к применению на территории Республики Казахстан.

В случае возникновения аварийных выбросов, платежи за загрязнение окружающей среды в результате внештатной ситуации, будут компенсироваться в каждом конкретном случае, согласно решению уполномоченных органов в области экологии.

7.1.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью установления, в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ), параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов месторождения «Аманское» вулканических

пористых пород (туфы) выполнены на нормируемый период с 2023 по 2031 гг., включительно

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) на оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. устанавливаются проектом НДВ.

7.1.9 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны)

Санитарно-защитная зона. Основной деятельностью месторождения «Аманское» является добыча вулканических пористых пород (туфы), используемого в большей части в виде щебня в строительной отрасли Карагандинской области.

Согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан №397 от 07.04.2011 г. «Об утверждении перечня общераспространенных полезных ископаемых», строительный камень относится к общераспространенным полезным ископаемым (ОПИ).

Предусмотренная проектом производительность месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. составляет 400,0 тыс.м³/год (1028,0 тыс.т/год).

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

В соответствии с ранее действующим законодательством, для карьера Майкудукского месторождения строительного камня в 2014 году ТОО «СпектрПроект» был разработан «Проект обоснования границ санитарно-защитной зоны промышленной площадки АО Караганданеруд» и участка Майкудукского каменного карьера площадью 14,7 га».

В ранее разработанных проектных материалах и полученных положительных заключений ГЭЭ была установлена СЗЗ в соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237 и расчета рассеивания предлагается объект отнести ко II классу опасности. Расчетная граница СЗЗ составила 729 м.

В настоящих проектных материалах не требуется изменений границы СЗЗ и сохраняется на уровне прежней.

Режим территории и озеленение санитарно-защитной зоны.

Местоположение месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось во введении к настоящей книге, месторождение расположено на расстоянии 9 км юго-востоку от г. Темиртау и в 27 км от с. Новоузенка. Расстояние до ближайшей селитебной зоны – жилых строений Темиртау составляет от 15 км.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, дома отдыха, санаторно-профилактические медицинские учреждения, образовательные и детские организации, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Настоящим проектом рекомендуется благоустройство, путем озеленения свободной от застройки территории, а также высадка древесно-кустарниковых насаждений по всему периметру вдоль территории предприятия (не менее 40% со стороны жилой застройки).

7.1.10 Ведомственный контроль над соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

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

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

Для месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

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

Производственный контроль над источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия.

7.1.11 Программа производственного мониторинга атмосферного воздуха

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) на атмосферный воздух в районе его расположения нужны многолетние результаты наблюдений. В связи с этим, на предприятии должен ежегодно поквартально проводиться производственный мониторинг.

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

Целью работ по утвержденной Программе экологического мониторинга является оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды.

Для выполнения поставленной цели, программой производственного мониторинга атмосферного воздуха на карьере Майкудукского месторождения строительного камня должно предусматриваться проведение следующих основных мероприятий:

- выполнение аналитических расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по фактическим показателям работы предприятия за отчетный период;
- осуществление контроля над уровнем загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ карьера;
- осуществление контроля токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта.

Выводы по оценке воздействия на атмосферный воздух.

Как показали выполненные в составе настоящего раздела расчеты, в рассматриваемый проектом период с 2023 по 2031 гг., выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех 52 источников месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) составят 1111,167296 т/год, что на 579,669 т больше величины суммарных выбросов от

карьера на существующее положение (531,498296 т/год). Увеличение проектной величины выбросов по сравнению с выбросами на существующее положение обусловлено, прежде всего, увеличением, согласно Плану горных работ, производительности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) с 225,0 тыс.м³ до 400,0 тыс.м³.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что при выполнении всех предусмотренных настоящим проектом технических решений и природоохранных мероприятий, в оцениваемый период с 2023 по 2031 годы производственной деятельностью месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) будет оказываться допустимое воздействие на атмосферный воздух в районе его расположения.

7.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

7.2.1. Характеристика современного состояния гидрогеологических и гидрологических условий района

Подробная характеристика современного состояния подземных и поверхностных вод в районе расположения месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) приведена в разделах 2.2 и 2.3 настоящей книги.

Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище находится на расстоянии 7,5 км. Соответственно, а так же согласно проекта, участок ведения работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

7.2.2 Основные проектные решения по водоснабжению и канализации в процессе производства

Аманское месторождение вулканических пористых пород (туфы) эксплуатируется ТОО «Техно Индустрия» с 2011 года.

Технология добычи вулканических пористых пород (туфы) Аманского месторождения не предусматривает использования воды питьевого качества на производственные нужды.

Снабжение карьера водой питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности трудящихся карьера, осуществляется в септик (выгребная яма).

Откачка и вывоз стоков из септика, по мере его наполнения, производится ассенизационной машиной в места, согласованные с органами СЭС.

Таким образом, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на промплощадке карьера «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) отсутствует и на проектное положение не предусматривается.

Вода для поливомоечных машин, выполняющих орошение горной массы с целью снижения выбросов пыли в процессе выполнения выемочно-погрузочных работ, на участках ДСК, привозная. Используемая на орошение вода уходит в безвозвратные потери.

Исходя из вышеизложенного, канализация сточных вод на карьере «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) не предусматривается, в связи с отсутствием необходимости в ней.

7.2.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Для оценки функционирования водохозяйственной системы предприятия применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Расчетной основой указанного метода служит уравнение водного баланса, физически отражающее закон сохранения материи.

Уравнение водного баланса имеет следующий вид:

$$W1 + W2 = W3 + W4 + W5,$$

где: W1 – водопотребление (потребление свежей воды);

W2 – атмосферные стокообразующие осадки;

W3 – безвозвратное потребление;

W4 – безвозвратные потери;

W5 – водоотведение.

Расчет объемов водопотребления на карьере «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) в период его эксплуатации с 2023 по 2031 гг. выполнен на основании технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ, и приведен в табл. 7.2.1.

Питьевая вода на участок работ будет доставляться из г.Темитртау в пластиковых бутылках из расхода 5 л – на 1 человека. Количество задействованных рабочих – 46 человек. Соответственно:

$$5 \cdot 46 = 230 \text{ л/сут}$$

$$230 \cdot 365 = 83950 \text{ л/год}$$

Производственное водоснабжение дробильно-сортировочного комплекса выполняется для обеспечения санитарных условий труда, что достигается путем распыления воды в местах пересыпок, а так же для сокращения пылевыведения при формировании открытых конусных складов. Вода, подаваемая для этих нужд, должна быть чистой в санитарном отношении. Расчетный расход воды принимается соответствующим для аналогичных установок, с учетом типовых решений (т.пр.409-23-52.87) и исходя из технических характеристик установленного оборудования дробильно-сортировочного комплекса «Sandvik» и составляет:

- 105,6 м³/сут
- 13,2 м³/час
- 3,67 л/с.

В рамках этого проекта рассматривается только технологическое оборудование.

С учетом вышеуказанного, состояние и изменение режима подземных и поверхностных вод от воздействия деятельности ТОО «ТехноИндустрия» при разработке Аманского месторождения строительного камня - не наблюдается.

Мероприятиями по охране водных ресурсов:

- контроль над объемами водопотребления и водоотведения;
- обязательный контроль над герметизацией всех емкостей;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в неустановленных местах.

Таблица 7.2.1

Расчет водопотребления на карьере «Аманское» месторождение вулканических пород
ТОО «Техно Индустрия» в период его эксплуатации с 2023 по 2031 гг.

№№/п п	Наименование потребности в воде	Ед. изм.	Нормативный показатель расхода воды	Потребное количество воды, м³
1	Общая потребность в воде на технологические нужды (орошение, 210 дней)	м³	-	8586,5
2	Хозяйственно-бытовые нужды (365 дней)	м³	5 л на человека в сутки	34,56
3	Санитарно-гигиенические нужды (288 дней)	м³	45 л на человека в сутки	311,04

№№/п п	Наименование потребности в воде	Ед. изм.	Нормативный показатель расхода воды	Потребное количество воды, м ³
	Всего по карьере:	м ³	-	8932,10

Потребное количество воды на технологические нужды определилось режимом работ по орошению горной массы при ведении выемочно-погрузочных работ (210 дней в году). Расчет расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды выполнен с учетом штатного количества трудящихся на карьере, равном 46 человека, и количества рабочих дней в году каждого работника – 365 дней.

Расчет объемов водоотведения на карьере Майкудукского месторождения строительного камня в период его эксплуатации с 2023 по 2032гг. приведен в табл. 7.2.2.

Таблица 7.2.2

Расчет объемов водоотведения на карьере Майкудукского месторождения строительного камня АО «Караганданеруд» в период его эксплуатации с 2023 по 2032гг.

№ №/ пп	Водоотведение	Продолжи- тель- ность работ, день	Водоотведение					
			на очистные со- оружения		безвозвратно		всего	
			м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год
1	Технологические нуж- ды	210	0	0	40,888	8586,5	40,888	8586,5
2	Хозяйственно- бытовые нужды	288	0,14	34,56	0	0	0,14	34,56
3	Санитарно- гигиенические нужды	288	1,27	311,04	0	0	1,27	311,04
Всего			1,41	345,60	40,888	8586,5	42,298	8932,1

Баланс водопотребления и водоотведения на карьере Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) в период его эксплуатации с 2023 по 2031 гг. при-
веден в табл. 7.2.3.

Таблица 7.2.3

Баланс водопотребления и водоотведения на карьере Аманского месторождения вулкани-
ческих пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» в период его эксплуатации с 2023
по 2031 гг.

№№ /пп	Водопотребители	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные по- тери	
		м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год
1	Технологические нужды	40,888	8586,5	0	0	40,888	8586,5
2	Хозяйственно- питьевые нужды	0,14	34,56	0,14	34,56	0	0
3	Санитарно- гигиенические нужды	1,27	311,04	1,27	311,04	0	0
Всего		42,298	8932,1	1.41	345,60	40,888	8586,5

Как видно из табл. 7.2.3, общая потребность карьера в воде в оцениваемый период будет составлять $8932,1 \text{ м}^3/\text{год}$, из них $8586,5 \text{ м}^3/\text{год}$ (то есть 96,1%) будет уходить в безвозвратные потери.

7.2.4 Карьерные воды

В период разведки месторождения гидрогеологические условия изучались опытными откачками из 2-х скважин. Дебиты скважин незначительные $0,052\text{--}0,088 \text{ л/сек}$ при понижениях уровня вода на $4,20\text{--}16,5 \text{ м}$. Основное питание водоносный горизонт эффузивно-обломочной толщи получает за счет инфильтрации атмосферных осадков и весенних паводковых вод. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине $8\text{--}12 \text{ м}$ от дневной поверхности.

Проведенные расчеты возможного притока воды в карьер характеризуются следующими значениями:

- за счет подземных вод (постоянный) - $8 \text{ м}^3/\text{час}$;
- за счет весенних талых вод (сезонный) - $67 \text{ м}^3/\text{час}$;
- за счет дождей и ливней (суточный) - $204 \text{ м}^3/\text{час}$.

Таким образом, гидрогеологические условия разработки месторождения являются простыми и благоприятными для отработки запасов полезного ископаемого.

Кроме того, географически карьер расположен в относительно засушливой зоне, и продолжительность ливневых осадков не превышает одного часа.

На карьере «Аманский» обустройства специального водоотлива не предусматривается ввиду небольшого объема подземных вод, так как карьер находится на сопке Аман, имеющем преобладающую абсолютную отметку. По мере углубления карьера будет проходить водосборник.

7.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Месторождение вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» расположено на территории Бухар-Жырауского района Карагандинской области, в 9 км к юго-востоку от г. Темиртау и в 27 км от п. Новоузенка.

Рядом с участком месторождения проходит автомобильная дорога Караганда-Астана.

Иное место размещения предприятия не предусматривается, так как ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем на месторождении вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании следующих документов:

1. Акт на право землепользования №0230251 с кадастровым номером 09-140-103-181. Площадь – $29,1440 \text{ га}$. Срок действия – до 30.04.2033 года.

Целевое назначение – добыча вулканических пористых пород (туфы) на месторождении «Аманское». Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

2. Акт на право землепользования №0314894 с кадастровым номером 09-145-107-1775. Площадь – $35,4415 \text{ га}$. Срок действия – до 30.04.2033 года.

Целевое назначение – для добычи вулканических пористых пород (туфы) на месторождении «Аманское». Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

3. Акт на право землепользования №2209190920581848 с кадастровым номером 09-145-107-1755. Площадь – $52,0 \text{ га}$. Срок действия – до 19.09.2027 года.

Целевое назначение – для строительства и обслуживания производственной инфраструктуры (дробильно-сортировочный комплекс, административно-бытовой комплекс, производственные помещения). Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

4) Акт удостоверяющий горный отвод для разработки вулканических пористых пород месторождения «Аманское» от 6 сентября 2012 года, срок действия 20 лет, серия ЦК-12 №030, площадь – 64,7 га,

Отработка месторождения «Аманское» производится открытым способом. Площадь горного отвода составляет – 64,7 га.

На промплощадке карьера размещены следующие здания и сооружения: дробильно-сортировочная комплекс; АБК; открытая автостоянка; склады; противопожарные щиты, 2 уборные.

Поскольку месторождение «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) эксплуатируется уже продолжительное время, никакого строительства дополнительных сооружений не требуется, так как промплощадка карьера располагает всем необходимым. Поэтому, отведение новых земельных участков под осуществление деятельности по добыче строительного камня не планируется.

Как указывалось ранее, в разделе 3.1 настоящей работы, формирование почвенного покрова в районе расположения карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрии» в значительной степени находится под воздействием антропогенно обусловленных факторов. Антропогенная трансформация почв проявляется в виде линейной деградации (дорожная сеть, линии коммуникаций) и локальной деградации (карьер, дробильно-сортировочный комплекс и объекты их инфраструктуры).

В зависимости от характера антропогенного воздействия деградация проявляется в полном или частичном уничтожении почвенного покрова, изменении физических (плотность, структура, связность) и химических (содержание гумуса, элементов зольного питания, реакция водной суспензии, распределение солей) свойств почв.

Намечаемая деятельность карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрии» не предполагает использование растительных ресурсов. На территории осуществления намечаемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения. Плодородный слой почвы (ПСП) отсутствует. Проектируемые работы будут проводиться на действующем карьере, на техногенной нарушенной территории промышленной площадки.

После завершения работ по добыче вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» ТОО «Техно Индустрия», планируется рекультивация нарушенных земель и восстановление почвенного покрова.

Исходя из природных условий района расположения карьера (климат, рельеф, типы почв), а также параметров ожидаемых нарушений, проектом предлагается санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

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

Рекультивационные работы должны проводиться в два этапа – технический и биологический.

В состав технического этапа должны войти следующие работы:

- уборка мусора;
- засыпка ям и канав;

- выполаживание откосов карьера: грубая и чистовая планировка нарушенных поверхностей.

Задачей биологического этапа является, в целях предотвращения дальнейшей эрозии почв, создание на отрекультивированных поверхностях корнеобитаемого слоя. Биологический этап должен включать в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель и, в целом, вести к оздоровлению окружающего ландшафта.

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

При санитарно-гигиеническом направлении рекультивации, биологический этап будет заключаться в закреплении (задернении) поверхности выположенных откосов и прочих подготовленных техническим этапом площадей посевом семян многолетних трав.

На откосах, выположенных до соотношения 1:3, посев трав можно производить механизированным способом. На остальных откосах посев трав осуществляется вручную.

На выположенных откосах предусматривается комплекс агротехнических мероприятий, направленных на улучшение плодородия искусственного корнеобитаемого слоя:

- подготовка почвы (обязательная вспашка, предпосевная культивация, боронование);
- внесение минеральных удобрений в течение двух лет освоения;
- посев районированных, засухоустойчивых травянистых культур.

Для посева рекомендуется использовать смесь из следующих трав:

- кохня веничная по норме 10 кг/га;
- донник белый – 15 кг/га;
- житняк широколистный – 20 кг/га.

Под посев вносят минеральные удобрения по норме:

- сульфат аммония – 3 ц/га;
- суперфосфат двойной – 3 ц/га;
- калий хлористый – 2 ц/га.

Через 2-3 года осуществляется посев многолетних трав на незадерненных участках поверхности вручную.

Согласно требованиям «Методических указаний по проектированию рекультивации нарушенных земель на действующих и проектируемых предприятиях угольной промышленности», ВНИИОСуголь, Пермь, 1991г., рекультивации подлежат участки горных работ, пришедшие в стационарное положение.

Рекультивация участков, нарушенных производственной деятельностью карьера и достигших стационарного положения, должна выполняться по специально разработанной для этого рабочей документации.

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

Выводы по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы.

Принимая во внимание современное состояние земельных ресурсов в районе расположения карьера, можно предположить, что деятельность месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый настоящим проектом период с 2023 по 2031 гг. в целом не окажет дополнительного к существующему отрицательного воздействия на земельные ресурсы и почвы района ведения работ.

7.4 Оценка воздействия на недра

Охрана недр на месторождении вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» ТОО «Техно Индустрия» будет заключаться в совокупности мероприятий, обеспечивающих наиболее полное извлечение полезного ископаемого.

Согласно Плану горных работ, выемочной единицей является уступ. Для полного извлечения будет применяться высокопроизводительные механизмы. Добыча будет производиться на полную глубину с постоянным геологическим контролем и маркшейдерскими измерениями.

Разработка месторождения будет производиться в соответствии с требованиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Основной задачей охраны недр и окружающей среды является рациональное и комплексное использование недр, которое включает в себя систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

- 1) охрану жизни и здоровья населения;
- 2) рациональное и комплексное использование ресурсов недр;
- 3) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур;
- 4) сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунта;
- 5) обеспечение сохранения естественного состояния водных объектов.

Общие экологические требования

На всех стадиях недропользования, включая прогнозирование, планирование, проектирование, в приоритетном порядке должны соблюдаться экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан.

Требования в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр предусматривают:

- 1) обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;
- 2) обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;
- 3) обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;
- 4) достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов;
- 6) предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- 7) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;
- 8) предотвращение загрязнения недр;
- 9) предотвращение ветровой эрозии почвы.

Выводы по оценке воздействия на недра

Предлагаемая настоящим Планом горных работ технология ведения горных работ предусматривает максимально возможную полноту выемки строительного камня в процессе эксплуатации карьера. Проектом разработаны мероприятия, направленные на обеспечение уровня воздействия карьера на окружающую среду по всем средам в допустимых пределах.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» не окажет дополнительного негативного воздействия на недра.

8 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1 Общие сведения

В ходе проектируемой деятельности ожидается образование следующих видов отходов:

1. Отходы обслуживания транспорта: ветошь промасленная;
2. Отходы вспомогательного производства: огарки сварочных электродов, золошлак и твердые бытовые отходы (ТБО).

Согласно материалам «План горных работ на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области», к моменту разработки настоящего проекта, породы вскрыши и плодородный слой почвы (ПСП) полностью отработаны.

Поэтому, отходы горного производства настоящим проектом не учитываются в связи с их отсутствием.

Отходы обслуживания транспорта (ветошь промасленная) образуются в процессе технических осмотров транспорта. Поскольку все эти операции по ремонту осуществляются на станциях технического обслуживания (СТО) сторонних организаций и подрядчиков, то возникающие при этом отходы, являются их собственностью.

В связи с этим, настоящим проектом отходы обслуживания транспорта не рассчитываются, кроме обтирочного материала – ветоши промасленной.

Так как в оцениваемый период не планируется выполнять работы по погребению предприятия, отходы, образующиеся в результате погребения оборудования месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы), не рассчитывались.

Согласно требованиям статьи 320 п.2-1 Экологического Кодекса РК, временное складирование отходов не является их размещением. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по их утилизации – восстановлению или удалению.

Отходы вспомогательного производства представлены следующими видами отходов:

1) ветошь промасленная, относятся к опасным отходам, код отхода 150202, ожидаемый объем образования составляет – 0,374 т/год; временно накапливаются и хранятся в металлическом ящике; передаются на утилизацию спец. Предприятиям (пункты приема металлолома);

2) огарки сварочных электродов, относятся к неопасным отходам, код отхода 120113, ожидаемый объем образования составляет – 0,0075 т/год; временно накапливаются и хранятся в металлическом ящике; передаются на утилизацию спец. Предприятиям (пункты приема металлолома);

3) золошлак, относится к неопасным отходам, код отхода 100101, ожидаемый объем образования – 30,24 т/год; временно накапливается в закрывающихся контейнерах, передается на утилизацию спец.предприятиям;

4) твердые бытовые отходы (ТБО), относятся к неопасным отходам, код отхода 200301, ожидаемый объем образования составляет – 12,2 т/год, временно накапливаются в закрывающихся контейнерах, передаются на утилизацию спец.предприятиям.

Код вышеперечисленным отходам присвоен согласно приказу И.о. Министра ЭГПР РК от 06.08..2021г. №314 «Об утверждении классификатора отходов».

8.2 Расчет и обоснование объемов образования отходов

Расчеты объемов образования отходов производства и потребления по годам эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) выполнены на основании Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от «18 » 04 2008г.) и приведены в приложении 10 к настоящему Отчету.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №176), расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов.

8.3 Предложения по лимитам предложения и накопления отходов

Лимиты накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг., приведены в табл. 8.3.1, составленной в соответствии с Приложением 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 22.06.2021 года № 206).

Таблица 8.3.1

Лимиты накопления отходов, образующихся в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в период с 2023 по 2031 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2023-2031 гг.		
Всего	0	42,8215
в том числе отходов производства	0	30,6215
отходов потребления	0	12,2
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	0	0,374
ИТОГО опасных отходов	0	0,374
Неопасные отходы		
Остатки и огарки сварочных электродов	0	0,0075
Золошлак	0	30,24
Твердые бытовые отходы	0	12,2
ИТОГО неопасных отходов	0	42,4475
Зеркальные		
-	0	0

Как видно из табл. 8.3.1, суммарный объем отходов производства и потребления, образующихся в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. составит 42,8215 т/год, из них:

- 0,374 т/год опасных отходов – ветошь промасленная;

– 42,4475 т/год – неопасных отходов, в том числе: – остатки и огарки сварочных электродов – 0,0075 т/год, золошлак – 30,24 т/год и твердые бытовые отходы – 12,2 т/год.

8.4 Производственный контроль при обращении с отходами и характеристика мест их хранения

Для обеспечения соблюдения установленных санитарно-гигиенических норм в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы), на территории предприятия должен осуществляться постоянный производственный контроль при обращении с отходами.

Целью производственного контроля является обеспечение соблюдения основных требований к условиям хранения отходов. Необходимо вести контроль над фактическими объемами образования отходов, а также над своевременным вывозом их с мест временно-го хранения с дальнейшей передачей на переработку.

Проектом предусматривается их накопление и временное хранение на территории промплощадки карьера:

- Ветошь промасленная – накапливаются в металлическом, закрывающемся ящике (контейнере); передаются на утилизацию спец.предприятиям;
- остатки и огарки сварочных электродов – временно накапливаются (не более 6 месяцев) в оборудованном в соответствии с действующими нормами и правилами, металлическом контейнере;
- золошлак – временно накапливается в закрывающихся контейнерах, передается на утилизацию спец.предприятиям;
- ТБО – временно накапливаются в закрывающихся контейнерах, передаются на утилизацию спец.предприятиям.

Исходя из видов и количества образующихся отходов, количество контейнеров, устанавливаемых на территории предприятия, должно составлять 4 контейнера емкостью не менее 0,75м³ каждый.

С целью контроля за обращением отходов, на предприятии должна быть организована система управления отходами, предписывающая правила выполнения 8-ми этапов технологического цикла: 1) накопление; 2) сбор; 3) транспортирование; 4) восстановление; 5) удаление; 6) вспомогательные операции; 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

9.1 Общие сведения

Основные сведения о растительном покрове и животном мире района расположения месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» приведены в разделах 3.2 «Растительность» и 3.3 «Животный мир» настоящей книги.

Деятельность горного предприятия, осуществляющего добычу полезного ископаемого открытым способом, всегда будет оказывать негативное воздействие на растительный и животный мир, обусловленное двумя факторами: нарушением растительного покрова и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растительности.

Проектируемый объект находится в районе, испытывающем со стороны города и его промышленных предприятий многолетнее антропогенное воздействие.

Как указывалось в разделе 7.3 «Воздействие на земельные ресурсы и почвы» все работы по эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) будут производиться на уже нарушенных техногенных землях, в пределах его горного отвода. Дополнительного нарушения земель производиться не будет.

Согласно данным Плана горных работ, в настоящее время на территории действующего карьера и его промплощадки плодородный слой почвы (ПСП) полностью отсутствует. В связи с этим, опережающее снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

9.2 Мероприятия по охране растительного мира

Проектом предусматривается после завершения производственной деятельности предприятия выполнение рекультивационных работ в санитарно-гигиеническом направлении. Главной целью рекультивации является благоустройство, приведение в надлежащий порядок нарушенных земель, восстановление корнеобитаемого слоя почв, путем посева травянистых растений и создание условий для восстановления естественной для данного региона флоры.

Для предотвращения негативного воздействия горных работ на растительный мир района, необходимо свести к минимуму уничтожение растительности вне границ земельного отвода, максимально использовать уже имеющиеся дороги и промышленные площадки, ограничить движение техники вне подъездных путей, соблюдать противопожарные правила и т.д.

В целях минимизации негативного воздействия карьера на растительный покров района, настоящим проектом, в соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (утв. Приказом №593), планируется выполнение следующих мероприятий:

1. Максимально использовать существующую инфраструктуру (подъездные автодороги, складские площадки ит.д.);
2. Своевременное (по завершению отработки месторождения) проведение экологически обоснованной рекультивации нарушенных земель.

Осуществление предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности по отношению к растительному миру а и разработать соответствующие предложения по предотвращению негативных воздействий на растительный покров района.

10 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Общие сведения

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

Основные сведения о животном мире района расположения месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» приведены в разделе 3.3 «Животный мир» настоящей книги.

Как указывается в разделе 3.3, население млекопитающих наземных позвоночных животных в районе расположения к месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) и прилежащих к нему территориях представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна.

Из-за длительного техногенного воздействия, в настоящее время на территории природно-антропогенной экосистемы района расположения карьера практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции.

На данной территории постоянно живут, преимущественно, мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. К новым условиям могут адаптироваться грызуны, мыши, полевки, птицы отряда воробьиных.

10.2 Мероприятия по охране животного мира

Для снижения негативного влияния на животный мир района, настоящим проектом, в соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (утв. Приказом №593), настоящим проектом предусматривается в процессе производственной деятельности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) выполнение следующих мероприятий:

- минимизация площадей нарушенных земель;
- поддержание в чистоте территорий промплощадок;
- размещение площадок под спецтехнику вне водоохранной зоны;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории.
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Природоохранные мероприятия на этапе эксплуатации карьера должны быть направлены на нивелирование негативных последствий и контроль над состоянием биокомпонентов. Помимо вышеперечисленных мероприятий, они должны включать:

- контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды с гарантией соблюдения всех норм;
- осуществление жесткого контроля с использованием штрафных санкций, направленного на пресечение случаев нерегламентированной добычи животных, браконьерства.

Выполнение предлагаемой системы мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности зоокомпонентам экосистемы при выполнении горных работ.

11 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

11.1 Акустическое воздействие

При ведении горных работ, выполняемых в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы), источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, будет являться горнотранспортное оборудование – экскаваторы, бульдозеры, ДСК, автотранспорт и спецтехника.

Шумовой эффект, в основном, будет наблюдаться непосредственно на площадках производства работ.

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

Согласно Гигиеническим нормативам уровней шума на рабочих местах, утвержденным приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 24.03.2025г. №139 (см. раздел 3 «Характеристика и допустимые уровни шума на рабочих местах»), допустимый эквивалентный уровень шума для территории предприятия с постоянными рабочими местами составляет 80 дБ, а максимальный эквивалентный уровень 95 дБ.

Проектными решениями технологической части настоящего Плана горных работ 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.

Уровни звука от различных видов используемого на карьере Майкудукского месторождения строительного камня горно-транспортного оборудования, измеренные на расстоянии 1 м от него, приведены в табл. 11.1.1, составленной на основании ГОСТ 27436-87 «Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерения».

Таблица 11.1.1

Уровни шума от различных видов строительной техники на расстоянии 1 м от оборудования

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные, автобусы	83
Бульдозер, трактор, передвижной сварочный агрегат, краны-трубоукладчики, самоходный монтажный кран	90
Экскаватор, буровая установка на базе трактора	92

Как видно из табл. 11.1.1, проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 92 дБА, что соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

В условиях открытого рельефа, характерного для района расположения карьера Майкудукского месторождения строительного камня, снижение уровня звука на 3 дБ происходит, как правило, при каждом двукратном увеличении расстояния от источника.

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

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

Так как ближайшая селитебная зона – жилые строения г.Темиртау – находится на расстоянии 15,0 км от него, то специальные мероприятия по снижению шумового воздействия настоящим проектом не разрабатываются.

11.2 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.

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

12. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, РИСК ИХ УСУГУБЛЕНИЯ

12.1 Определение масштабов неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия производственной деятельности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрии» в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

В соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 30.07.2021г. № 280) и вышеупомянутых «Методических указаний...» в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период;
- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

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

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$Q = Q1 + Q2 + Q3$$

где:

- Q - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- $Q1$ - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний»);
- $Q2$ - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний»);
- $Q3$ - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний»).

Оценка остаточного воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; растительность; животный мир) и приведена в табл. 12.1.1.

Категория значимости производственной деятельности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг., установлена в соответствии с указаниями табл. 4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 12.1.2.

Оценка остаточного воздействия производственной деятельности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2022 по 2031 гг.

Первоначальное описание воздействия, значимость воздействия, вид воздействия	Мероприятия по смягчению воздействия	Остаточное воздействие	
		Описание	Значимость
Атмосферный воздух			
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) 1. Горно-вскрышные работы 2. Работа ДСК	1. При ведении выемочно-погрузочных работ по добыче камня – орошение забоя с применением поливомоечных машин марки КО-713, среднегодовая эффективность мероприятия составляет 42,5%; 2. При бурении скважин – пылеподавляющие установки, позволяющие снизить выбросы пыли до 80%; 3. При взрывании рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера: – гидрозабойка скважин); – ограничение одновременно взрываемого количества ВВ; – отказ от взрывных работ в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).	Предлагаемые проектом мероприятия, позволят снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников карьера на 50%.	Интенсивность воздействия слабая (2 балла) Воздействие продолжительное (3 балла) Площадь воздействия ограниченная (2 балла)
Водные ресурсы			
Снабжение карьера водой питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется посредством привозной водой	Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в септик (выгребная яма), выполненный в толще сланцевых пород и являющихся естественным противифильтрационным слоем	Принятые проектом технологические решения по водоснабжению и канализации сточных вод от объектов карьера обеспечивают допустимое воздействие на подземные и поверхностные воды района.	Интенсивность воздействия незначительная (1 балл) Воздействие средней продолжительности (2 балла) Площадь воздействия локальная (1 балл)
Земельные ресурсы			
В оцениваемый период горные работы будут вестись в пре-	После завершения работ по добыче на месторождении «Аманское» вулканических	Воздействие на земельные ресурсы и почвы района месторождения	Интенсивность воздействия умеренная (3

Первоначальное описание воздействия, значимость воздействия, вид воздействия	Мероприятия по смягчению воздействия	Остаточное воздействие	
		Описание	Значимость
делах горного отвода карьера. Дополнительного нарушения земель не предусматривается.	пористых пород (туфы), планируется рекультивация нарушенных земель и восстановление почвенного покрова.	«Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период будет находиться в допустимых пределах	балла) Воздействие многолетнее (4 балла) Площадь воздействия ограниченная (2 балла)
Растительный покров и животный мир			
Все работы, связанные с эксплуатацией карьера, будут производиться на уже нарушенных техногенных землях, представленных самим карьером и объектами его инфраструктуры. Дополнительного нарушения земель, не относящихся к землям промышленности, производиться не будет.	Поскольку из-за длительного техногенного воздействия, в настоящее время на территории рассматриваемой природно-антропогенной экосистемы карьера практически нет заселения животными, и отсутствуют пути их миграции, дальнейшая эксплуатация карьера не окажет существенного негативного воздействия на представителей животного мира.	Эксплуатация карьера строительного камня не усугубит сложившуюся экологическую обстановку района его размещения. Его воздействие на растительный мир района будет находиться на допустимом уровне.	Интенсивность воздействия незначительная (1 балл) Воздействие многолетнее (4 балла) Площадь воздействия ограниченная (2 балла)

Таблица 12.1.2

Расчет категории значимости месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг.

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	2	1	4	Итого: 22 баллов Воздействие средней значимости
Водные ресурсы	1	2	1	4	
Земельные ресурсы	3	4	2	7	
Растительный покров и животный мир	1	4	2	7	

Как видно из табл. 12.1.2, суммарный балл значимости воздействия месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) составил 22 балла.

Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых

пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие средней значимости.

12.2 Оценка экологического риска

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Для предотвращения и борьбы с возможными аварийными ситуациями в составе технологической части настоящего проекта разработаны специальные мероприятия, подробное описание которых приводится в разделе 6 Плана горных работ «Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и противопожарной защите».

В связи с тем, что район расположения месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения города при эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. будет минимальным.

12.3 Оценка риска для здоровья населения

Как указывается в разделе 7.1.9 «Уточнение границ области воздействия объекта» настоящей книги, расчетная санитарно-защитная зона для промышленной площадки месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) составляет:

– для промплощадки – Расчетная граница СЗЗ составила 729 м.м;

Согласно результатам проведенной оценки воздействия (см. раздел 11 настоящего Отчета), физические воздействия (шумовые, вибрационные и т.п.), возникающие в процессе эксплуатации карьера, не превысят допустимых значений.

Месторождение «Аманское» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку месторождение находится на расстоянии 9 км к юго-востоку от г. Темиртау. Расстояние до ближайшей селитебной зоны – жилых строений г.Темиртау составляет свыше 15,0 км.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, дома отдыха, санаторно-профилактические медицинские учреждения, образовательные и детские организации, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Настоящим проектом рекомендуется благоустройство, путем озеленения свободной от застройки территории, а также высадка древесно-кустарниковых насаждений по всему периметру вдоль территории предприятия (не менее 40% со стороны жилой застройки).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при эксплуатации месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. будут минимальными.

12.4 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемutable условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения проектируемого объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а

также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

13 ВЕРОЯТНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Исходя из вышеприведенного определения, в силу своего географического расположения (близкое к городу Темиртау), рассматриваемый настоящим проектом месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) не будет оказывать трансграничное воздействие на окружающую среду.

**14 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ,
УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-13, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ
ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В
ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

1. Общие сведения. Основной деятельностью месторождения вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» добыча строительного камня, используемого в большей части в виде щебня в строительной отрасли Карагандинской области. Аманское месторождение впервые разведано Карагандинской ГРЭ в 1958 г и запасы по нему утверждены ТКЗ (протокол №80 от 26.12.1959г) как строительного камня для бута, бутобетонной кладки, щебня для баллаستировки железнодорожного полотна и при строительстве шоссе и асфальтобетонных дорог.

Доразведкой, выполненной в 1963г, установлена возможность использования строительного камня в качестве заполнителя тяжелого бетона марки «500».

Работами 1966-1967 гг. доказана пригодность щебня, получаемого из Аманского месторождения, в смеси с песками для производства высоконапорных железобетонных труб.

Согласно Контракту, заключенному между Акиматом Карагандинской области и ТОО «Техно Индустрия» на отработку запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» (рег. № 120 от 30.04.2013 г.) добыча ведется в пределах горного отвода.

Поскольку в настоящее время в Карагандинской области отмечается стабильный рост строительства, возникает необходимость в увеличении производства щебня и, как следствие, добычи вулканических пористых пород (туфы) на месторождении.

В связи с этим, в 2022 году силами ТОО «Adina-2015» был разработан «План горных работ на проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области».

В соответствии с требованиями ст. 52 Экологического кодекса РК, РГУ «Департамент Экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК» выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности – добыча запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, (см. приложение 1 – Заключение МЭГПР РК Номер: KZ83VWF00091784 Дата: 15.03.2023 г.).

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка ОПИ свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории. При этом, в Заключении об определении сферы охвата указывается, что возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», прогнозируются.

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) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно п.3 Заявления предусмотрены увеличение проектной мощности по добыче ОПИ с 225,0 тыс.м³/год до 400 тыс.м³/год;

- Согласно Заявлению предусмотрено увеличение выбросов с 2023-2027 гг. с 520,5 тонн (ГЭЭ №: KZ14VDC00073345 от 24.09.2018 года) до 1111,1 т/год (Заявление);

- Согласно пп.1 п.8 Заявления площадь участков составляет 1. 29,1440 га; 2. 35,4415 га; 3. 52,0 га; 4. 64,7 га.

- работы предусмотрены в пригородной зоне города Темиртау;

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Настоящий Отчет разработан ТОО «Сарыарка экология» (Гос. лицензия МООС РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01832Р от 25.05.2016 г. (см. приложение 2), в соответствии с основными требованиями п.4 ст. 57 Экологического Кодекса РК.

Целью составления настоящего Отчета является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации разрабатываемого проекта.

Оценка воздействия производственной деятельности карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) выполняется на десятилетний период с 2023 по 2031 гг., включительно.

2. Краткое описание технологии проектируемого производства.

Аманское месторождение вулканических пористых пород (туфы) находится в эксплуатации ТОО «Техно Индустрия» с 2011 года. Горные работы открытым способом запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения Аманское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 64,7 га.

Проектная мощность карьера по добыче вулканических пористых пород (туфы) оцениваемый настоящим проектом период с 2023 по 2031 гг. определена, исходя из производственно-технических возможностей предприятия и рынка сбыта, и составила 400 тыс.м³.

Так как в настоящее время вскрышные породы и плодородный слой почвы на карьере отработаны в полном объеме, образование отвалов и иных временных складов хранения вскрышных пород и складов ПСП не предусмотрено.

Промплощадка карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» включает в себя карьер, вспомогательное производство (АБК, КПП, сварочные посты и др.) и дробильно-сортировочный комплекс (ДСК).

На действующем карьере принят круглогодичный режим работы 365 дней в году. Количество смен в сутки на добычных работах – 2. Продолжительность смены –12 часов.

Разработка разрыхленной горной массы производится экскаваторами ЭКГ-5А с ковшом вместимостью 5,0 м³ с погрузкой в автосамосвалы Sinotruk грузоподъемностью 25 т. Для рациональной работы ДСК планом горных работ принято использование одного экскаватора ЭКГ-5А.

Добычные работы ведутся с предварительным рыхлением полезной толщи буровзрывным способом. Буровые и взрывные работы выполняются подрядным способом специализированной компанией.

Режим работы буровзрывного участка – круглогодичный, 365 рабочих дней в одну смену по 11 часов при семидневной рабочей неделе.

Буровые работы производятся станками ЗСБШ-200.

Добытый на карьере «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) подлежит переработке в щебень на дробильно-сортировочном комплексе (ДСК).

В настоящее время все рабочие горизонты карьера имеют транспортную связь со складами и ДСК через существующие въездные траншеи.

Транспортирование строительного камня от добычного забоя до пандуса ДСК осуществляется автосамосвалами марки Sinotruk грузоподъемностью 25,0 т. Расстояние транспортировки – 1,0 км.

Для рациональной работы ДСК, планом горных работ принято 3 автосамосвала.

Поскольку на всех работах, связанных с добычей, и транспортировкой строительного камня отсутствуют организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, настоящим проектом установка на карьере пылегазоулавливающего оборудования не предусматривается.

Однако, настоящим проектом разработан целый комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

Мероприятия по снижению эмиссий в процессе добычи и переработки строительного камня на карьере «Аманское» месторождение предусматривают: использование пылеулавливающих установок в бурстанках, гидрозабойку взрывааемых скважин; пылеподавление водой при производстве добычных работ.

Предлагаемый комплекс природоохранных мероприятий обеспечивает снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 7,99 т/год, что составляет 50% от их первоначального объема.

К мероприятиям по охране окружающей среды, носящим профилактический характер относятся:

Мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности;

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

Принятый настоящим проектом открытый способ разработки строительного камня «Аманское» месторождение ТОО «Техно Индустрия», соответствует генеральному направлению развития горнодобывающей отрасли промышленности на территории СНГ, призванному обеспечивать полноценное снабжение минеральным сырьем потребностей дорожно-строительных организаций, а также строительных предприятий г. Астаны и Карагандинской области.

Добычные, буровзрывные и транспортные работы на карьере ведутся по рационально выбранной технологии производства работ с использованием типовых технологических схем. Используемые на карьере способы и средства пылеподавления соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом с точки зрения охраны атмосферного воздуха.

Вспомогательное производство представлено бытовой печью для обогрева бытовых помещений, складом угля для этой печи и передвижным сварочным постом.

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников карьера «Аманское» месторождение вулканических пористых пород (туфы) выполнены на девять оцениваемых настоящим проектом лет – с 2023 по 2031 гг. Расчеты производились аналитическим методом, на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, с учетом технологических решений, разрабо-

таных в составе Плана горных работ и на основании утвержденных и действующих на момент разработки проекта методик.

Залповые выбросы вредных веществ в атмосферу на карьере «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) будут происходить во время производства взрывных работ. Продолжительность взрыва – 10 мин. Взрывные работы предусмотрены техническим регламентом отработки карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) и не относятся к аварийным.

3. Уточнение границ области воздействия карьера

Согласно проекту расчетная санитарно-защитная зона для промышленной площадки карьера была установлена в следующих размерах: 729 м.

Местоположение карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось во введении к настоящей книге, месторождение расположено на расстоянии 9 км к юго-востоку от г. Темиртау и в 27 км от поселка Новоузенка. Расстояние до ближайшей селитебной зоны – жилых строений Темиртау составляет 15 км.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, дома отдыха, санаторно-профилактические медицинские учреждения, образовательные и детские организации, а также памятники архитектуры, музеи и другие охраняемые законом объекты.

Настоящим проектом рекомендуется благоустройство, путем озеленения свободной от застройки территории, а также высадка древесно-кустарниковых насаждений по всему периметру вдоль территории предприятия (не менее 40% со стороны жилой застройки).

4. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду.

В соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 30.07.2021г. № 280), в составе настоящей работы выполнены:

– анализ основных проектных решений, связанных с реконструкцией и эксплуатацией карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» в оцениваемый период;

– определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;

– рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;

– разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;

– определены масштабы неблагоприятных последствий;

– произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

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

Результаты оценки показывают:

4.1 Воздействие на атмосферный воздух.

В процессе эксплуатации карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» одновременно в работе будет находиться 52 источника эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 1 источника – организованных и 51 – неорганизованных. Из них наиболее интенсивным источником пыли

неорганической являются горные работы. Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2031 гг. – 1111,167296 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 1093,797766 т/год, азота оксид (3 к.о.) – 0,18176 т/год, азота диоксид 3(к.о.) – 1,1185 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 15,12869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,03219 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,00009 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 0,8784 т/год, пыль неорг.ниже 20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 0,0242 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,00495 т/год, марганец и его соед. (2 к.о.) – 0,00055 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0002 т/год.

Как показали выполненные в составе настоящего раздела расчеты, в рассматриваемый проектом период с 2023 по 2031 гг., выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех 52 источников месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) составят 1111,167296 т/год, что на 579,669 т больше величины суммарных выбросов от карьера на существующее положение (531,498296 т/год). Увеличение проектной величины выбросов по сравнению с выбросами на существующее положение обусловлено, прежде всего, увеличением, согласно Плану горных работ, производительности месторождения «Аманское» вулканических пористых пород (туфы) с 225,0 тыс.м³ до 400,0 тыс.м³.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» на оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. будут установлены проектом НДВ.

В течение всего периода эксплуатации карьера, силами экологической службы предприятия, должен вестись производственный контроль, в состав которого входят:

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

Кроме того, для достоверной оценки воздействия производственной деятельности карьера на атмосферный воздух в районе его расположения нужны многолетние результаты наблюдений. В связи с этим, на предприятии должен ежегодно поквартально проводиться производственный мониторинг. Объем работ, выполняемый в рамках производственного мониторинга, принимается в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия. Программа должна предусматривать проведение следующих основных мероприятий:

- выполнение аналитических расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по фактическим показателям работы предприятия за отчетный период;
- осуществление контроля над уровнем загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ карьера;
- осуществление контроля токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта.

Выводы по оценке воздействия на атмосферный воздух.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что при выполнении всех предусмотренных настоящим проектом технических решений и природоохранных мероприятий, в оцениваемый период с 2023 по 2031 годы производственной деятельностью карьера «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» будет оказываться допустимое воздействие на атмосферный воздух в районе его расположения.

4.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Технология добычи на карьере «Аманское» месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» не предусматривает использования воды питьевого качества на производственные нужды.

Технология добычи вулканических пористых пород (туфы) Аманского месторождения не предусматривает использования воды питьевого качества на производственные нужды.

Снабжение карьера водой питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности трудящихся карьера, осуществляется в септик (выгребная яма).

Откачка и вывоз стоков из септика, по мере его наполнения, производится ассенизационной машиной в места, согласованные с органами СЭС.

Таким образом, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на промплощадке карьера «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) отсутствует и на проектное положение не предусматривается.

Вода для поливомоечных машин, выполняющих орошение горной массы с целью снижения выбросов пыли в процессе выполнения выемочно-погрузочных работ, на участках ДСК, привозная. Используемая на орошение вода уходит в безвозвратные потери.

Исходя из вышеизложенного, канализация сточных вод на карьере «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) не предусматривается, в связи с отсутствием необходимости в ней.

Проведенные расчеты возможного притока воды в карьер характеризуются следующими значениями:

- за счет подземных вод (постоянный) - 8 м³/час;
- за счет весенних талых вод (сезонный) - 67 м³ /час;
- за счет дождей и ливней (суточный) - 207 м³ /час.

Кроме того, географически карьер расположен в относительно засушливой зоне, и продолжительность ливневых осадков не превышает одного часа.

На карьере «Аманский» обустройства специального водоотлива не предусматривается ввиду небольшого объема подземных вод, так как карьер находится на сопке Аман, имеющей преобладающую абсолютную отметку. По мере углубления карьера будет проходить водосборник.

Ввиду отсутствия сброса сточных вод в водные объекты, нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) на период эксплуатации карьера «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) не устанавливаются.

Выводы по оценке воздействия на водные ресурсы.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что разработанные в составе Плана горных работ технологические решения по водоснабжению и канализации в процессе эксплуатации «Аманское» месторождения вулканических пород (туфы) обеспечивают воздействие на поверхностные и подземные воды района в допустимых пределах.

4.3 Воздействие на ландшафты, почвы и животный мир района.

Поскольку Аманское месторождение вулканических пористых пород (туфы) эксплуатируется уже продолжительное время, никакого строительства дополнительных сооружений не требуется, так как промплощадка карьера располагает всем необходимым. Поэтому, отведение новых земельных участков под осуществление деятельности по добыче строительного камня не планируется.

Намечаемая деятельность карьера Аманское месторождение вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» не предполагает использование растительных ресурсов. В настоящее время на территории осуществления намечаемой деятельности

плодородный слой почвы (ПСП) отсутствует. Предусматриваемые проектом работы будут проводиться на действующем карьере, на техногенной нарушенной территории промышленной площадки.

После завершения работ по добыче вулканических пористых пород (туфы) Аманского месторождения ТОО «Техно Индустрия», планируется рекультивация нарушенных земель и восстановление почвенного покрова.

Исходя из природных условий района расположения карьера, а также параметров ожидаемых нарушений, проектом предлагается санитарно-гигиеническое направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую природную среду и восстановление эстетической ценности нарушенных земель.

Рекультивационные работы должны проводиться в два этапа – технический и биологический.

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

Задачей биологического этапа является, в целях предотвращения дальнейшей эрозии почв, создание на отрекультивированных поверхностях корнеобитаемого слоя. Биологический этап должен включать в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель и, в целом, вести к оздоровлению окружающего ландшафта.

Принимая во внимание вышеизложенное, можно предположить, что деятельность карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» в оцениваемый настоящим проектом период с 2023 по 2031 гг. в целом не окажет дополнительного к существующему отрицательного воздействия на земельные ресурсы и почвы района ведения работ.

4.4 Воздействие на недра

Предлагаемая настоящим Планом горных работ технология ведения горных работ предусматривает максимально возможную полноту выемки строительного камня в процессе эксплуатации карьера. Проектом разработаны мероприятия, направленные на обеспечение уровня воздействия карьера на окружающую среду по всем средам в допустимых пределах. То есть, эксплуатация карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» не окажет дополнительного негативного воздействия на недра.

4.5 Физические воздействия

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

Проектными решениями применены строительные машины, обеспечивающие, согласно требованиям ГОСТа, уровень звука на рабочих местах не превышающий 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит его быстрое затухание.

Так как ближайшая селитебная зона – жилые строения г.Темиртау – находится на расстоянии 15,0 км от него, то специальные мероприятия по снижению шумового воздействия настоящим проектом не разрабатываются.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования, при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

4.5 Отходы производства и потребления.

Всего в процессе эксплуатации карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» будет образовываться 4 вида отходов производства и потребления.

Отходы вспомогательного производства представлены следующими видами отходов:

1) ветошь промасленная, относится к опасным отходам, код отхода 150202, ожидаемый объем образования составляет – 0,374 т/год; временно накапливаются и хранятся в металлическом ящике; передаются на утилизацию спец. Предприятиям (пункты приема металлолома);

2) огарки сварочных электродов, относятся к неопасным отходам, код отхода 120113, ожидаемый объем образования составляет – 0,0075 т/год; временно накапливаются и хранятся в металлическом ящике; передаются на утилизацию спец. Предприятиям (пункты приема металлолома);

3) золошлак, относится к неопасным отходам, код отхода 100101, ожидаемый объем образования – 30,24 т/год; временно накапливается в закрывающихся контейнерах, передается на утилизацию спец.предприятиям;

4) твердые бытовые отходы (ТБО), относятся к неопасным отходам, код отхода 200301, ожидаемый объем образования составляет – 12,2 т/год, временно накапливаются в закрывающихся контейнерах, передаются на утилизацию спец.предприятиям.

С целью контроля за обращением отходов, на предприятии должна быть организована система управления отходами, предписывающая правила выполнения 8-ми этапов технологического цикла: 1) накопление; 2) сбор; 3) транспортирование; 4) восстановление; 5) удаление; 6) вспомогательные операции; 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов; 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

4.6 Объекты историко-культурного наследия

В непосредственной близости от района расположения проектируемого объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

5. Определение масштабов неблагоприятного воздействия

Для установления масштабов неблагоприятного воздействия карьера Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) на окружающую среду в период его эксплуатации, в составе Отчета выполнена оценка остаточного воздействия. Результаты оценки показали, что в процессе реконструкции и эксплуатации карьера в оцениваемый период, на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие средней значимости.

6. Предотвращение аварийных ситуаций, оценка экологического риска и риска для здоровья населения.

Для предотвращения и борьбы с возможными аварийными ситуациями разработаны специальные мероприятия, подробное описание которых приводится в технологической части проекта (см. раздел 6 Плана горных работ «Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и противопожарной защите»). Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов. Физические воздействия, возникающие в процессе эксплуатации карьера Майкудукского месторождения строительного камня, не превысят допустимых значений.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при эксплуатации карьера Аманского месторождения вул-

канических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» в оцениваемый период с 2023 по 2031 гг. будет минимальным.

7. Вероятные трансграничные воздействия на окружающую среду

В силу своего географического расположения, рассматриваемый настоящим проектом карьер Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) ТОО «Техно Индустрия» не будет оказывать трансграничное воздействие на окружающую среду.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приложение к приказу И.о. министра ЭГПР РК от 19.10 2021 г. № 408;
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 30 июля 2021 года № 280;
5. 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);
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
7. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
8. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
9. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
10. ОНД 90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, Часть I. Часть II, 1992г.;
11. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 10 марта 2021г. №63;
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от «18 » 04 2008г.);
14. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206).

ПРИЛОЖЕНИЯ

30.03.2023

1. Город – **Темиртау**
2. Адрес – **Карагандинская область, Бухар-Жырауский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Сарыарка экология"**
Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО "Техно Индустрия" добыча**
5. **запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе**
Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ на проведение добычи запасов вулканиче-ских пористых**
6. **пород (туфы) месторождения «Аманское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Темиртау	Азота диоксид	0.085	0.05	0.073	0.058	0.068
	Взвеш.в-ва	0.482	0.468	0.481	0.474	0.475
	Диоксид серы	0.1	0.064	0.068	0.071	0.11
	Углерода оксид	1.888	1.003	1.92	1.113	1.293
	Азота оксид	0.05	0.031	0.035	0.032	0.043

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы.

«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, Бұқар-Жырау даңғылы, 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

ТОО «Техно Индустрия»

Заклучение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ93RYS00346345 от
01.02.2023г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем на месторождении вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании Контракта. Месторождение вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области в 9 км к юго-востоку от г. Темиртау и находится в эксплуатации с 2013 г. Рядом с участком месторождения проходит автомобильная дорога Караганда-Нур-Султан. Иное место не предусматривается, так как ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем месторождения вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании следующих документов: - Акт, удостоверяющий горный отвод выдан для разработки Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) открытым способом (рег. №1190 от 06 сентября 2012г.). - Контракт № 120 от 30.04.2013 г. На проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» Карагандинской области.

Проектом предусматриваются горные работы в ранее вскрытой части месторождения, поэтому вскрышные работы производиться не будут. Данным проектом на 2023 - 2031г. предусматривается ежегодная добыча туфов в плотном



теле в количестве 400,0 тыс.м³. Проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием. Полезное ископаемое после рыхления буровзрывными работами разрабатывается экскаватором ЭКГ-5А и вывозится с горизонтов отработки по карьерным дорогам на дробильно-сортировочный комплекс. Расстояние транспортирования полезного ископаемого до 1,0 км.

Краткое описание намечаемой деятельности

Значительная крепость разрабатываемых пород (f-XVI) и использование одноковшового экскаватора (емкость ковша 5,0м) предопределили необходимость применения на карьере буровзрывных работ (БВР). Взрывные работы предусматривается выполнять методом скважинных зарядов. Удельный расход ВВ - 0,75 кг/м³, тип ВВ - граммонит 79/21. Для повышения эффективности использования горнотранспортного оборудования, а также исходя из горно-геологических условий залегания месторождения и высоты уступа, наиболее целесообразно применение экскаваторов типа ЭКГ-5А. Транспортирование вулканических пористых пород (туфов) к приемному бункеру дробильно-сортировочного комплекса предусматривается автосамосвалами Sinotruk ZZ3251С грузоподъемностью 25 тонны. Расстояние транспортирования – до 1,0 км. В качестве вспомогательного оборудования на карьере применяется бульдозер среднего класса XuanHua SHENWA HBXG SD7P (Китай). На прормплощадке имеется техкомплекс фирмы «Sandvik», по переработке строительного камня (вулканических пород). Режим работы техкомплекса принят по режиму работы карьера 365 дней в году, две смены в сутки по 12 часов. Годовая производительность дробильно-сортировочного комплекса на 2022-2031г. принята 400,0 тыс.м³ фракционированного щебня. Основное технологическое оборудование Sandvik, Турция: - щековая дробилка CJ-613 - конусная дробилка CH-660 - конусная дробилка CH-440 - ударная дробилка с вертикальным валом CV-229 - грохота марки: TSC 16503; SK 2463; TCS 2060-3D - вибропитатель SV1562; TSC 1426; TSP 1323; TSP 1020 - конвейера ленточные (Sandvik, Турция), транспортирующие готовую продукцию (по фракциям). Данные дробильные машины имеют свои стадии дробления. Для отопления бытовых помещений предусмотрена котельная, оборудованная бытовой печкой.

Работы по проекту предусматривается провести с марта 2023 года по конец 2031 год. На действующем карьере принят круглогодичный режим работы 365 дней в году. Количество рабочих дней по добыче и его переработке - 365. Количество смен - 2, продолжительность рабочих смен - 12 часов.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

1. Акт на право землепользования №0230251 с кадастровым номером 09-140-103-181. Площадь – 29,1440 га. Срок действия – до 30.04.2033 года. Целевое назначение – добыча вулканических пористых пород (туфы) на месторождении «Аманское». Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного



несельскохозяйственного назначения. 2. Акт на право землепользования №0314894 с кадастровым номером 09-145-107-1775. Площадь – 35,4415 га. Срок действия – до 30.04.2033 года. Целевое назначение – для добычи вулканических пористых пород (туфы) на месторождении «Аманское». Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). 3. Акт на право землепользования №2209190920581848 с кадастровым номером 09-145-107-1755. Площадь – 52,0 га. Срок действия – до 19.09.2027 года. Целевое назначение – для строительства и обслуживания производственной инфраструктуры (дробильно-сортировочный комплекс, административно-бытовой комплекс, производственные помещения). Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). 4) Акт удостоверяющий горный отвод для разработки вулканических пористых пород месторождения «Аманское» от 6 сентября 2012 года, срок действия 20 лет, серия ЦК-12 №030, площадь – 64, 7 га.

Питьевая вода на участок работ доставляется из г. Темиртау в пластиковых бутылках из расхода 5 л – на 1 человека. Количество задействованных рабочих – 46 человек. На технологические нужды используется так же привозная вода. Наружные (или внутриплощадные) сети водоснабжения предназначены для подачи воды для пылеподавления на сооружениях дробильно-сортировочного комплекса. Вода для этих нужд хранится в резервуаре запаса воды вместимостью 250 м³. Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище находится на расстоянии 7,5 км. Соответственно, а так же согласно проекта, участок ведения работ расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Горные работы открытым способом запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения Аманское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 64,7 га. Период действия до 2032 года. Географические координаты месторождения: 1) 50.021369, 73.056239; 2) 50.022410, 73.058816; 3) 50.020224, 73.060646; 4) 50.019000, 73.057481.

Приобретения растительными ресурсами не предусматривается. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются на существующем карьере. Существенные изменения не повлияют на растительный мир. Сбор растительных ресурсов не предусматривается. В связи с тем, что зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Пустынная зона характеризуется засушливым климатом, очень низким уровнем осадков и обеспеченностью водными ресурсами, большой величиной испаряемости, значительными суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха и почвы, отсутствием постоянных поверхностных водотоков, накоплением в верхних горизонтах почвы солей, разреженным растительным покровом. На массивах песчаных пустынь почвы слабо развиты. Травянисто-кустарниковая растительность их отличается крайней изреженностью. Основными видами являются: полынь песчаная, житняк сибирский. На месторождений отсутствуют растения занесенные в красную книгу РК.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023 2031 гг. – 1111,167296 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 к.о) – 1093,797766 т/год, азота оксид (3 к.о.) – 0,18176 т/год, азота диоксид (3 к.о.) – 1,1185 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 15,12869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,03219 т/год, сероводород –



(2 к.о.) – 0,00009 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 0,8784 т/год, пыль неорг. ниже 20% двуокиси кремния (3 к.о.) – 0,0242 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,00495 т/год, марганец и его соедин. (2 к.о.) – 0,00055 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0002 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы при осуществлении деятельности отсутствуют.

В процессе производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) – 12,2 т/год, огарки электродов – 0,0075 т/год, ветошь промасленная – 0,374 т/год. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и площадках в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Договора на вывоз отходов со специализированными организациями заключены. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

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) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно п.3 Заявления предусмотрены увеличение проектной мощности по добыче ОПИ с 225,0 тыс.м3/год до 400 тыс.м3/год;
- Согласно Заявлению предусмотрено увеличение выбросов с 2023-2027гг. с 520,5 тонн (ГЭЭ №: KZ14VDC00073345 от 24.09.2018 года) до 1111,1 т/год (Заявление);
- Согласно пп.1 п.8 Заявления площадь участков составляет 1. 29,1440 га; 2. 35,4415 га; 3. 52,0 га; 4. 64,7 га.
- работы предусмотрены в пригородной зоне города Темиртау;

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Д.Исжанов

Исп.: Нуртай Ж.
Тел.: 41-08-71



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: №KZ93RYS00346345 от 01.02.2023г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем на месторождении вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании Контракта. Месторождение вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области в 9 км к юго-востоку от г. Темиртау и находится в эксплуатации с 2013 г. Рядом с участком месторождения проходит автомобильная дорога Караганда-Нур-Султан. Иное место не предусматривается, так как ТОО «Техно Индустрия» является недропользователем месторождения вулканических пористых пород (туфы) «Аманское» на основании следующих документов: - Акт, удостоверяющий горный отвод выдан для разработки Аманского месторождения вулканических пористых пород (туфы) открытым способом (рег. №1190 от 06 сентября 2012г.). - Контракт № 120 от 30.04.2013 г. На проведение добычи запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аманское» Карагандинской области

Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище находится на расстоянии 7,5 км. Соответственно, а так же согласно проекта, участок ведения работ расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

Горные работы открытым способом запасов вулканических пористых пород (туфы) месторождения Аманское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площадью 64,7 га. Период действия до 2032 года. Географические координаты месторождения: 1) 50.021369, 73.056239; 2) 50.022410, 73.058816; 3) 50.020224, 73.060646; 4) 50.019000, 73.057481.

Приобретения растительными ресурсами не предусматривается. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются на существующем карьере. Существенные изменения не повлияют на растительный мир. Сбор растительных ресурсов не предусматривается. В связи с тем, что зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Пустынная зона характеризуется засушливым климатом, очень низким уровнем осадков и обеспеченностью водными ресурсами, большой величиной испаряемости, значительными суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха и почвы, отсутствием постоянных поверхностных водотоков, накоплением в верхних горизонтах почвы солей, разреженным растительным покровом. На массивах песчаных пустынь почвы слабо развиты. Травянисто-кустарниковая растительность их отличается крайней изреженностью. Основными видами являются: полынь песчаная, житняк сибирский. На месторождений отсутствуют растения занесенные в красную книгу РК.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023 2031 гг. – 1111,167296 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая: 70-20%



двуокиси кремния (3 к.о) – 1093,797766 т/год, азота оксид (3 к.о.) – 0,18176 т/год, азота диоксид 3(к.о.) – 1,1185 т/год, углерода оксид (4 к.о.) – 15,12869 т/год, углеводороды предельные (4 к.о.) – 0,03219 т/год, сероводород – (2 к.о.) – 0,00009 т/год, сернистый ангидрид (3 к.о.) – 0,8784 т/год, пыль неорг.ниже 20% двуокиси кремния (3 к.о) – 0,0242 т/год, железа оксид (3 к.о.) – 0,00495 т/год, марганец и его соедин. (2 к.о.) – 0,00055 т/год, фтористые соединения газообразные (2 к.о.) – 0,0002 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы при осуществлении деятельности отсутствуют.

В процессе производственной деятельности предприятия будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) – 12,2 т/год, огарки электродов – 0,0075 т/год, ветошь промасленная – 0,374 т/год. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и площадках 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. Договора на вывоз отходов со специализированными организациями заключены. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Выводы

Департамент экологии по Карагандинской области:

В отчете о возможных воздействиях предусмотрено:

1. При проведении работ учесть требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.



4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.;

2. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

3. Необходимо учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК Экологические требования при проведении операций по недропользованию

4. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибиреязвенных захоронений.

5. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.

6. Учесть требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. о недрах и недропользовании: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров,



объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

7. Учесть требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК

9. При передаче опасных отходов сторонним организациям учесть требования ст.336 Кодекса «Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях».

10. Учесть требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

11. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с [пунктом 3](#) статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

12. В отчете о возможных воздействиях предусмотреть карту-схему в котором будут указаны ближайшие водные объекты, ближайшие населенные пункты и расстояние до них.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области:



Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

2. Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос.

Согласно п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекцией, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.



3. Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

Определить относятся ли запрашиваемые участки к государственному лесному фонду и особо охраняемым природным территориям не представляется возможным, поскольку координаты угловых точек границ запрашиваемого участка являются некорректными.

Просим предоставить географические координаты угловых точек границ запрашиваемого участка в проекции UTM WGS84 или СК-42.

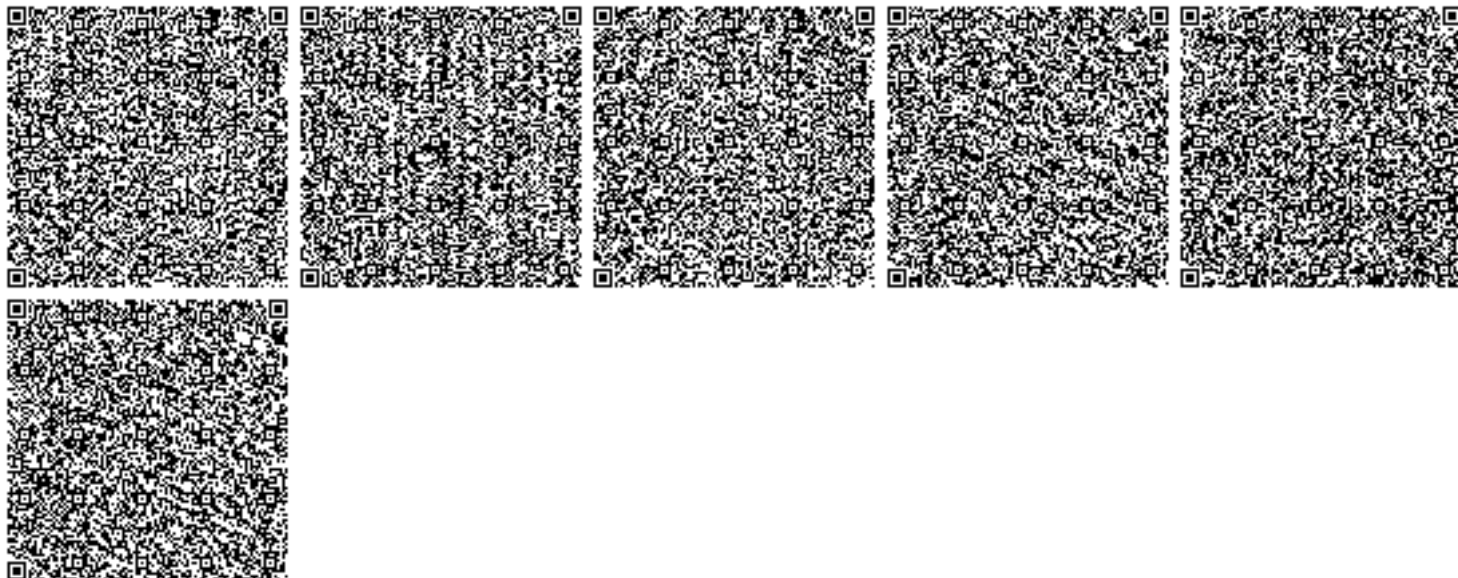
И.о. руководителя

Д.Исжанов

Исп.: Нуртай Ж.
Тел.: 41-08-71

И.о. руководителя

Исжанов Дархан Ергалиевич



АКИМАТ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А К Т

государственной регистрации контракта на проведение операций по недропользованию

г.Караганды

«30» апреля 2013 года

Настоящим актом регистрируется заключенный «30» апреля 2013 года контракт

между акиматом Карагандинской области (*компетентный орган*)

и товариществом с ограниченной ответственностью «ТехноИндустрия» (*подрядчик*)

на добычу вулканических пористых пород (туфы) месторождения «Аман» в Бухар-Жырауском районе, Карагандинской области Республики Казахстан
полезное ископаемое: вулканические пористые породы (туфы)

Регистрационный № 120

Аким области



Б. Абдишев

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га
	ЖОҚ НЕТ	



Осы акт "Жер ҒӨО" РМҚ Қарағанды филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен Карагандинским филиалом РГП "НПЦзем"
М.О. М.Тусупов М.Тусупов

Молы, подпись

М.П. 20 15 жл. 01 09

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 5858 болып
жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдане настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 5858

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежных действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок



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

АКТ

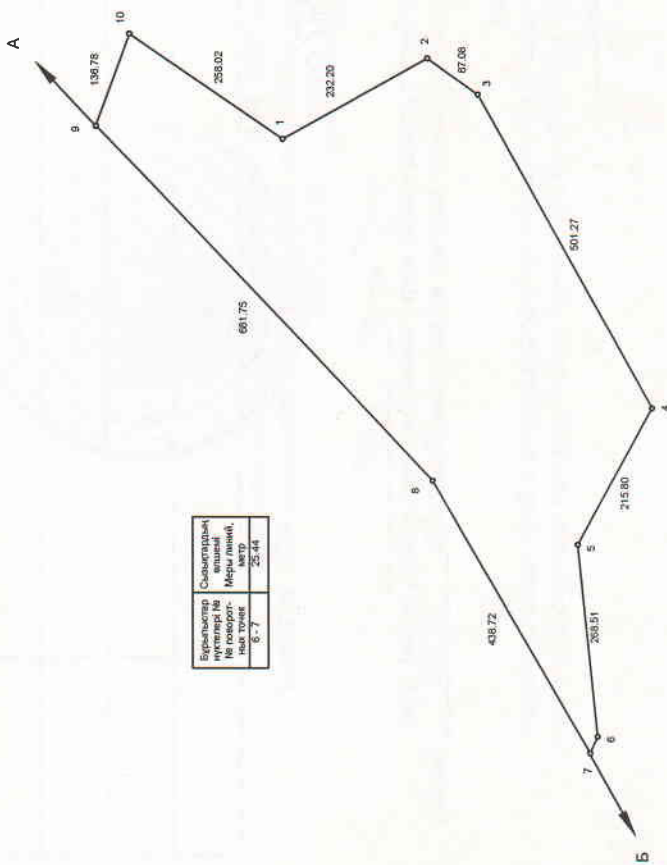
НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-140-103-181
Жер учаскесіне уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға алу) құқығы
30.04.2033 жылға дейінгі мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 29,1440 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,
қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл
шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
«Аманское» кен орнында вулканды кеуек жыныстарын
(туфтарды) өндіру
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді
қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету
құқығысыз
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

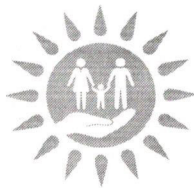
Кадастровый номер земельного участка: 09-140-103-181
Право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на
земельный участок сроком до 30.04.2033 года
Площадь земельного участка: 29,1440 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта,
связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной
безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
добыча вулканических пористых пород (туфов) на
месторождении «Аманское»
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

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Бұқар жырау ауданы, Новоузенка селолық
округі (354065000)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Новоузенский сельский
округ (354065000)



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: 09140103 (босалғы жер)
Б-дан А-ға дейін: 09145107 (елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендерінің) жері)
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б: 09140103 (земли запаса)
от Б до А: 09145107 (земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов))

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИЖер учаскесіне акт
2209190920581848
Акт на земельный участок

- | | |
|---|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 09-145-107-1755 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*

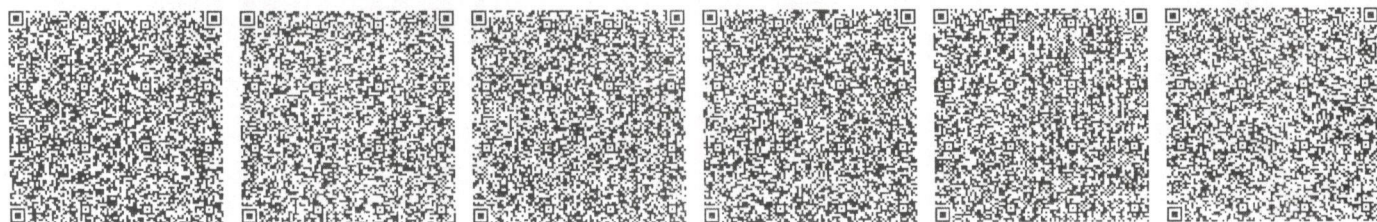
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Қарағанды облысы, Теміртау қаласы, 107 есептік кварталы, 1755 құрылыс, 2201800131566374 МТК

Қарағандинская область, город Темиртау, учетный квартал 107, строение 1755, РКА2201800131566374 |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:

Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 5 жылға мерзімге
5 лет |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 52.0000 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:

Целевое назначение земельного участка: | өндірістік инфрақұрылым (ұсақтау-сұрыптау кешені, әкімшілік-тұрмыстық кешен, өндірістік үй-жайлар) салу және қызмет көрсету үшін
для строительства и обслуживания производственной инфраструктуры (дробильно-сортировочный комплекс, административно-бытовой комплекс, производственные помещения) |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: | санитарлық және экологиялық нормаларды сақтасын, коммуникацияларды пайдалану және қорғау аймағын сақтау үшін сервитутты белгілей отырып өз мақсатымен пайдалансын; жер учаскесінде орналасқан инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз етсін; жер пайдалану құқығын жалға (қосалқы жалға) немесе уақытша өтеусіз пайдалануға беруге тыйым салынады, сондай-ақ кепілдікке беруді қоспағанда, жалға алу құқығын сатып алмай, жер пайдалану құқығын иеліктен шығаруға тыйым салынады |
| Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | соблюдение санитарных и экологических норм, использовать по назначению с установлением сервитута для эксплуатации |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығыn S7.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*трих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*трих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

коммуникаций и соблюдением охранных зон; обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается сдавать право землепользования в аренду (субаренду) или во временное безвозмездное пользование, а также отчуждение права землепользования, без выкупа права аренды, кроме залога

бөлінеді
делимый

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый)

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

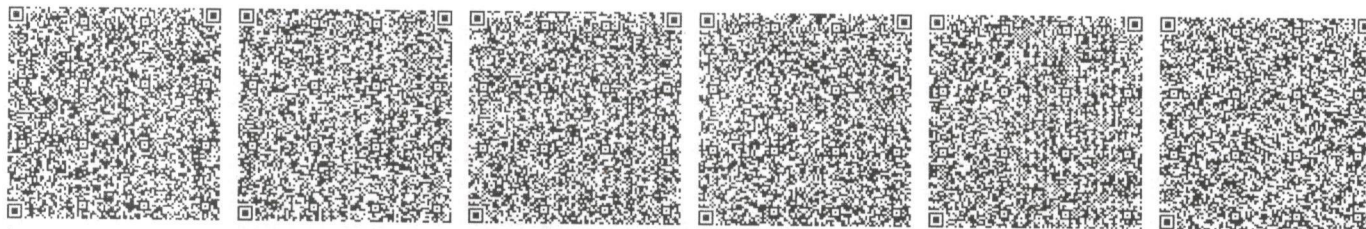
** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

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

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

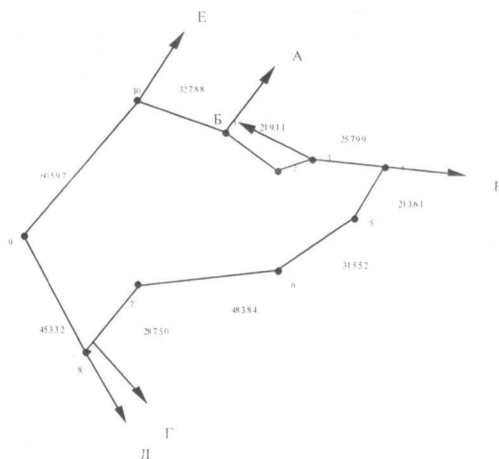
Электрондық құжаттың түпнұсқасын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



* «Итрих-код» МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтылған.

* «Итрих-код» содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

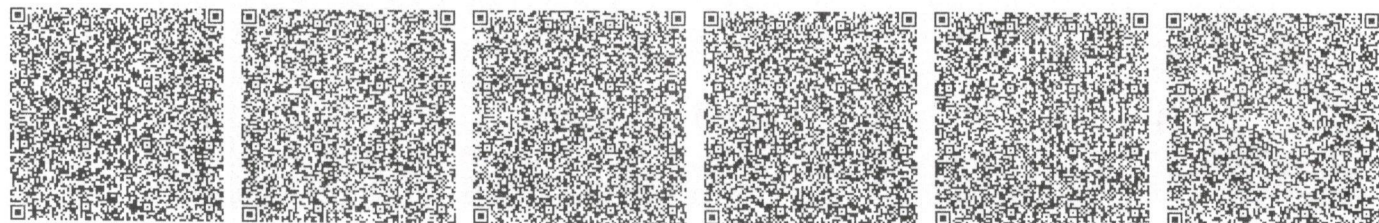
Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 25000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қалып тасытылған құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ВК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексерсе аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГТК и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	219.11
2-3	113.25
3-4	257.99
4-5	213.61
5-6	315.52
6-7	483.84
7-8	287.50
8-9	453.32
9-10	605.97
10-1	327.88

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****

Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	09-145-107-017
Б	В	09145 земли населенных пунктов
В	Г	09-145-107-1775
Г	Д	09145 земли населенных пунктов
Д	Е	09-145-107-1826
Е	А	09145 земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

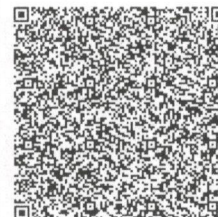
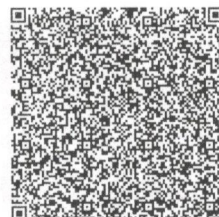
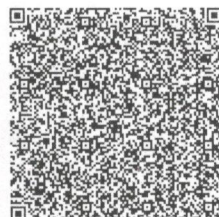
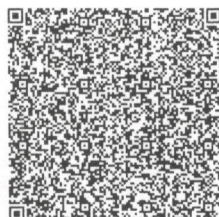
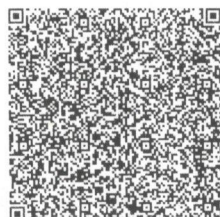


«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КеАҚ Қарағанды облысы бойынша филиалының Теміртау қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасады
отделом города Темиртау по регистрации и земельному кадастру Филиала НАО
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области

Б.Ж. Аманбаев
(қолы, підпись)

2022 жылғы «19» қыркүйек

Осы құжаттың электрондық нұсқасын тексеру үшін QR-кодты сканерлеу қажет. Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қажат тасығыштыңы құжатпен бірдей.
Данный документ имеет юридическую силу в соответствии с QR-кодом от 7 января 2003 года N 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ имеет юридическую силу в соответствии с QR-кодом от 7 января 2003 года N 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства».



*Штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*Штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Дата изготовления акта:

«19» сентября 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2209190920581848 болып жазылды.

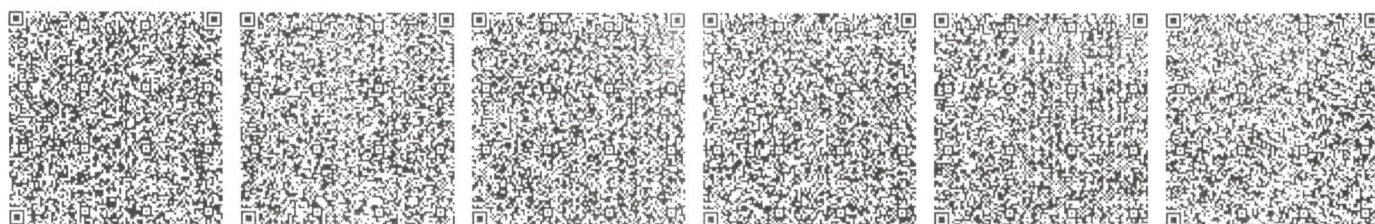
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2209190920581848.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатат тасығынаты құжатпен біріз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N 370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқасын egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталында мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтабасымен код қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»



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

АКТ

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

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК ҚФ Теміртау қалалық бөлімшесінде жасалды
 Настоящий акт изготвлен Темиртауским городским отделением КФ РГП "НПЦзем"

М.О. _____ Шелестова Н.М.

(қолы, подпись)

М.П. "10" 09 2015 ж, г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
 пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 29-08/4189 болып
 жазылды
 Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
 на право собственности на земельный участок, право землепользования
 за № 29-08/4189
 Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
 құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления
 идентификационного документа на земельный участок

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-145-107-1775**

Жер учаскесіне уақытша ұзақ мерзімді өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2033 жылдың 30 сәуірдегі мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: **35.4415 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

"Аманское" кен орында вулканды кеуек жыныстарын (турфтарды) өндіру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер учаскесін пайдаланған жағдайда кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану құқығына билік етуге құқығынсыз, санитарлық және экологиялық талаптарын сақтасын**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-145-107-1775**

Право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 30 апреля 2033 года

Площадь земельного участка: **35.4415 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

для добычи вулканических пористых пород (туфов) на месторождении "Аманское"

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдать санитарные и экологические нормы, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог**

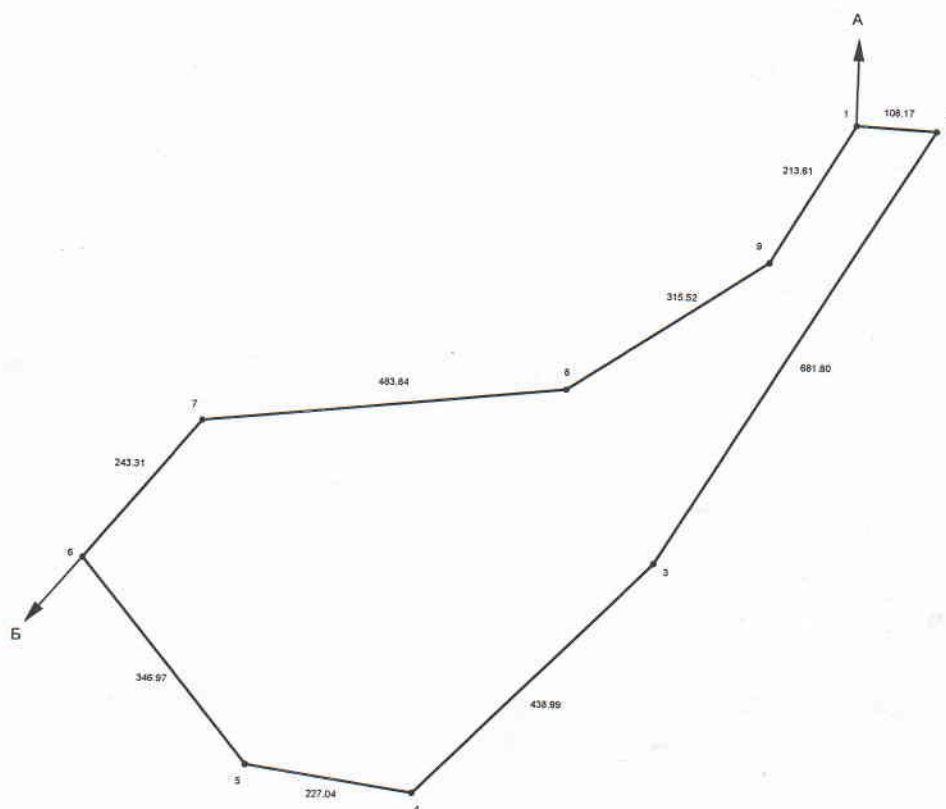
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0314894

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Теміртау қаласы

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, город Темиртау



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін - 09-145-107 (елді мекендердің жерлері)
Б-дан А-ға дейін - 09-145-107-1755 (елді мекендердің жерлері)

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б - 09-145-107 (земли населенных пунктов)
От Б до А - 09-145-107-1755 (земли населенных пунктов)

МАСШТАБ 1: 1,0000



**Жер қойнауын бөліп беруді
айғақтайтын**

А К Т І

А К Т

удостоверяющий горный отвод

СЕРИЯ ЦК- 12 №030



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
вулканических пористых пород (жиров)
(наименование месторождения и полезных ископаемых)

месторождения "Аманское"
подземным (открытым) способом, предоставлен Товариществу с
(предприятие, которому

ограниченной ответственностью "ТехноИндуотрия"
предоставлен горный отвод и его ведомственная подчиненность)

Горный отвод расположен в Бухар-Жырауском районе
(наименование селения, района, области,

Жаргадинской области Преступажи Казахстан
республики)

и обозначен на прилагаемой копии топографического плана
угловыми точками 1, 2, 3, ... 12 (координаты см. на обороте)
(перечень угловых точек с координатами)

а также на вертикальных разрезах. Глубина горного отвода
составляет 40 м (абс. отметка +515,0 м)
Площадь горного отвода, обозначенная на копии топографического
плана угловыми точками, составляет 0,647 км² или 64,7
шестьдесят четыре целых семь гектаров
(прописью) десятих

Акт, удостоверяющий горный отвод, выдан "06" сентября 20 12 г.

Срок действия горного отвода 20 (двадцать) лет

Настоящий акт составлен в одном экземпляре и внесен в

реестр за № 1190

Примечание



Руководитель департамента ПЕРЗАДАЕВ М.А.

(подпись)

сентября 20 12 г.

новое уч. 06.09.12г.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ЖАҢА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ

Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті
«Орталық Қазақстан геология және жер қойнауын пайдалану
өңіраралық департаменті» мемлекеттік мекемесі

Жер қойнауын бөліп беруді айғақтайтын

А К Т І

Жер қойнауын бөлуді айғақтайтын осы акты ашық немесе жер асты

тәсілмен Аман кен орнындағы жоңартаулық
(тау кен орнының және пайдалы қазбаның аты)

нәуектілік тау жыныстары (тау)

(жер қойнауы бөлінген кәсіпорыны, оның

өндіру үшін «ТехноИндустрия» жауап. шөк. сер-на берілді
ведомстволық бағыныстылығы)

Бөлінген жер қойнауы Қазақстан Республикасы Қарағанды
(республика, облыс, аудан, село аты)

облысы Бұқаржырау ауданында

орналасқан және ол актімен бірге келтірілген топографиялық

картасының көшірмесінде 1, 2, 3, ... 12 бұрыштама

(координаты бар бұрыштама нүктелердің тізімі)

нүктелермен, сонымен қатар тік разрездерде көрсетілген.

Бөлінген жер қойнауының тереңдігі 40 м (+5150 м биіктік белгісі)

Топографиялық картаның көшірмесінде бұрыштама нүктелермен

белгіленген еншісіне бөлінген жер қойнауының көлемі 0,647 км² немесе

64,7 (алпыс төрт бүтін онғақ жергі) гектар.
(сөзбен)

Бөлінген жер қойнауын айғақтайтын актіні 20 12 ж. "06" қыркүйек
берді.

Бөлінген жер қойнауы күшінде болу мерзімі 20 (жылырға) жыл

Бұл акті бір дана болып жазылды және мынадай № 1190

мен тізімге енгізілді.

Қосымша мәлімет



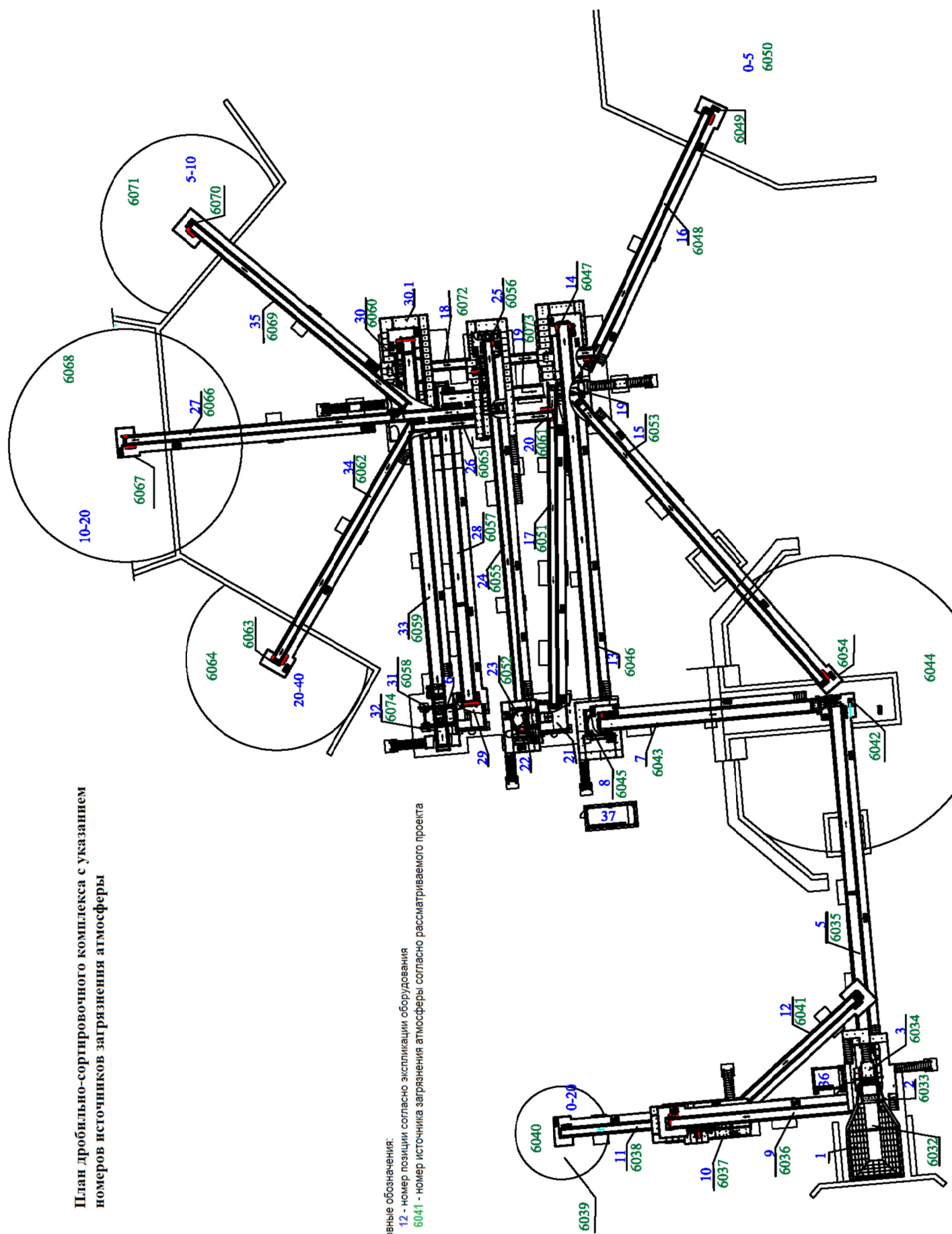
Басшысы

ПЕРЗАДАЕВ М.А.

(қойылған қолы)

"06"

План дробильно-сортировочного комплекса с указанием
номеров источников загрязнения атмосферы



Условные обозначения:

12 - номер позиции согласно экспликации оборудования

6041 - номер источника загрязнения атмосферы согласно рассматриваемого проекта



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832Р

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

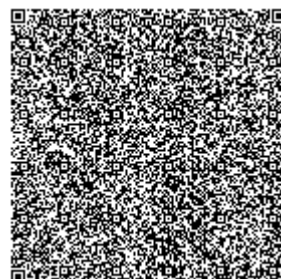
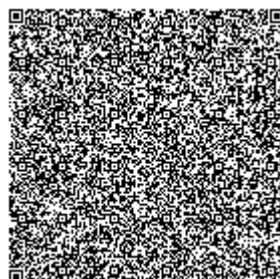
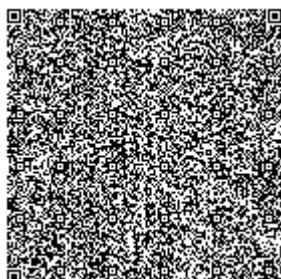
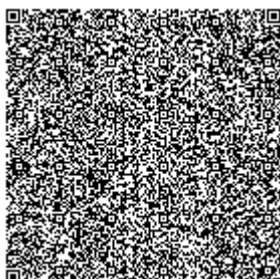
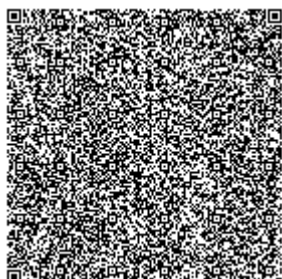
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01832Р****Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф.40

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

25.05.2016

Место выдачи

г.Астана

