

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ТОО «КАМЕНЬ-2014»
(КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, БУХАР-
ЖЫРАУСКИЙ РАЙОН)

Заказчик:

ТОО «КАМЕНЬ-2014»

Директор



С.М. Сафин



Исполнитель ОВВОС:

ИП Ибраева Г.С.



Г.С. Ибраева

Караганда,
2026г.

Содержание:

<i>АННОТАЦИЯ</i>	6
<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	7
<i>1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>	8
<i>1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами</i> ..	8
<i>1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)</i>	11
<i>1.2.1 Климатические и метеорологические условия</i>	11
<i>1.2.2 Физико-географические условия</i>	12
<i>1.2.3 Гидрогеологические условия</i>	12
<i>1.2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности</i>	12
<i>1.3 Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции</i>	12
<i>1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности</i>	13
<i>1.5 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности</i>	13
<i>1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах</i>	14
<i>1.7 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий</i>	18
<i>1.7.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности</i>	19
<i>1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия</i>	19
<i>1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух</i>	19
<i>Обоснование области воздействия</i>	24
<i>Предложения по нормативам допустимых выбросов</i>	24
<i>1.8.2 Воздействие на водный бассейн</i>	26
<i>Поверхностные воды</i>	27
<i>Подземные воды</i>	27
<i>Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в ОС</i>	28
<i>1.8.3 Воздействие на недра</i>	28

1.8.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	29
1.8.5 Воздействие на растительный и животный мир	29
Воздействие на животный мир	29
Воздействие на растительность	30
1.8.6 Факторы физического воздействия	30
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	32
Сведения о классификации отходов	34
Система управления отходами	34
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	35
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	36
4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	37
5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	37
5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	37
5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	38
Растительный мир	38
Животный мир	39
5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	39
5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	40
5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	41
5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально экономических систем	41
5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	42
5.8 Взаимодействие указанных объектов	42

<i>6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В РАЗДЛЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА</i>	43
<i>6.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия</i>	44
<i>7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ</i>	45
<i>7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух</i>	45
<i>7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты</i>	45
<i>7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду</i>	46
<i>7.4 Выбор операций по управлению отходами</i>	47
<i>8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ</i>	49
<i>9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>	49
<i>10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ</i>	49
<i>11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ</i>	51
<i>Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды</i>	52
<i>12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА</i>	53
<i>13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ</i>	54

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ	56
15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	56
16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	57
17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	58
18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	59
ЛИТЕРАТУРА	61
ПРИЛОЖЕНИЯ	62
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	84
<i>Расчет выбросов вредных веществ от карьера</i>	84
<i>Расчет выбросов вредных веществ при проведении буровых работ, ист. 6001/001</i>	84
<i>Расчет выбросов вредных веществ при выемочно-погрузочных работах, ист. 6001/002</i>	84
<i>Расчет выбросов вредных веществ при сдувании с пылящей поверхности карьера, ист. 6001/003</i>	85
<i>Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах, ист. 6001/4</i>	85
<i>Расчет выбросов вредных веществ от ДСК</i>	86
<i>Расчет выбросов вредных веществ от основного оборудования ДСУ №1 (ист. 6003/001-6003/004), ДСУ №2 (ист. 6013/001-6013/002)</i>	86
<i>Расчет выбросов вредных веществ от узлов пересыпки ДСУ №1 (ист. 6003/005- 6003/012) и ДСУ №2 (ист. 6013/003-6013/011)</i>	87
<i>Расчет выбросов вредных веществ от при сдувании с поверхности конвейера, ист. 6003/013-6003/018, 6013/012-6013/018</i>	89
<i>Расчет выбросов вредных веществ от разгрузочно – погрузочных работ на складах готовой продукции 6004/001-6009/001, 6014/001-6016/001</i>	90
<i>Расчет выбросов вредных веществ при сдувании с поверхности складов щебня, 6004/002-6009/002, 6014/002-6016/002</i>	91
<i>Расчет выбросов вредных веществ при транспортировке материала, ист. 6010</i>	92
<i>Расчет выбросов вредных веществ от сварочного поста, ист. 6011</i>	93
<i>Расчет выбросов загрязняющих веществ от ремонтного бокса ист. 6017</i>	94
<i>Расчет выбросов от бытовых печей (0001-0002)</i>	97
<i>Расчет выбросов вредных веществ от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, 6018</i>	100

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду для действующего предприятия ТОО «КАМЕНЬ-2014» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район) разработан в связи с выданным заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности Департамента экологии по Карагандинской области от 10.02.2026г. номер KZ88VWF00509667 на заявление о намечаемой деятельности 12.01.2026г. номер KZ68RYS01544260.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду для ТОО «КАМЕНЬ-2014» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район) выполнен на основании:

Экологического кодекса РК от 2 января 2021г №400-VI ЗРК;

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30.06.2021г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Заказчик – ТОО «КАМЕНЬ-2014», г. Караганда, ул. Мельничная, стр.39, БИН 140840021504.

Исполнитель Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду для ТОО «КАМЕНЬ-2014» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район) - ИП Ибраева Г.С., Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01222Р №0041580 от 14.07.07г. Республика Казахстан, г.Караганда, Степной-4-12-25, тел. 87017313752.

Основным видом деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Количество источников выбросов на предприятии - 18, из них: 16 – неорганизованных источников, 2 - организованные источники.

Валовый выброс загрязняющих веществ, подлежащий нормированию составляет 106,13577 тонн/год.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Границы промышленной площадки не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

В соответствии с Экологическим кодексом РК все проектируемые объекты с воздействием на окружающую среду, подлежат обсуждению в процессе общественных слушаний.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Отчет о возможных воздействиях намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа вариантных технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Проект оформлен в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

Рассматриваемый материал включает в себя:

- краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении и условий-землепользования;
- сведения об окружающей и социально-экономической среде;
- возможные виды воздействия деятельности на окружающую среду;
- анализ изменений окружающей и социально-экономической среды в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности;
- комплексную оценку ожидаемых изменений окружающей среды в результате производственной деятельности на лицензионном участке;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду выполнен для действующего предприятия ТОО «КАМЕНЬ-2014» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район).

Заказчик – ТОО «КАМЕНЬ-2014», г. Караганда, ул. Мельничная, стр.39, БИН 140840021504.

Исполнитель Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду для ТОО «КАМЕНЬ-2014» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район) - ИП Ибраева Г.С., Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01222Р №0041580 от 14.07.07г. Республика Казахстан, г.Караганда, Степной-4-12-25, тел. 87017313752.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Основным видом деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда).

Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м).

Географические координаты угловых точек горного отвода на проведение добычи строительного камня месторождения Ушоба.

Номера угловых точек	Географические координаты		Абсолютные отметки от уровня Балтийского моря, м
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49°48'30"	73°15'10"	628.8
2	49°48'28.2"	73°15'24"	627.6
3	49°48'14"	73°15'24"	614.0
4	49°48'14.5"	73°15'15"	614.0
5	49°48'20"	73°15'10"	624.0

Временной режим работы предприятия: сезонные работы 240 дней в году (тёплое время года).

На карьере добывается строительный камень, со следующими характеристиками:

- плотность 2,6 т/м³;
- коэффициент крепости пород по М.М. Протоdjяконову до 8-15;
- средняя влажность материала – 5-7 %.

Производственная мощность составит 80 тыс. м³/год строительного камня. Добываемый камень идет на продажу предприятиям.

Объем добычи строительного камня на период 2026-2035гг – 80 тыс. м³/год.

Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от месторождения. Отопление (вагончики и баня) – посредством бытовой печи и электротены. Электроснабжение – централизованное.

В районе размещения объекта отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Спутниковый снимок, карта-схема района расположения предприятия представлены на рисунках 1-2.

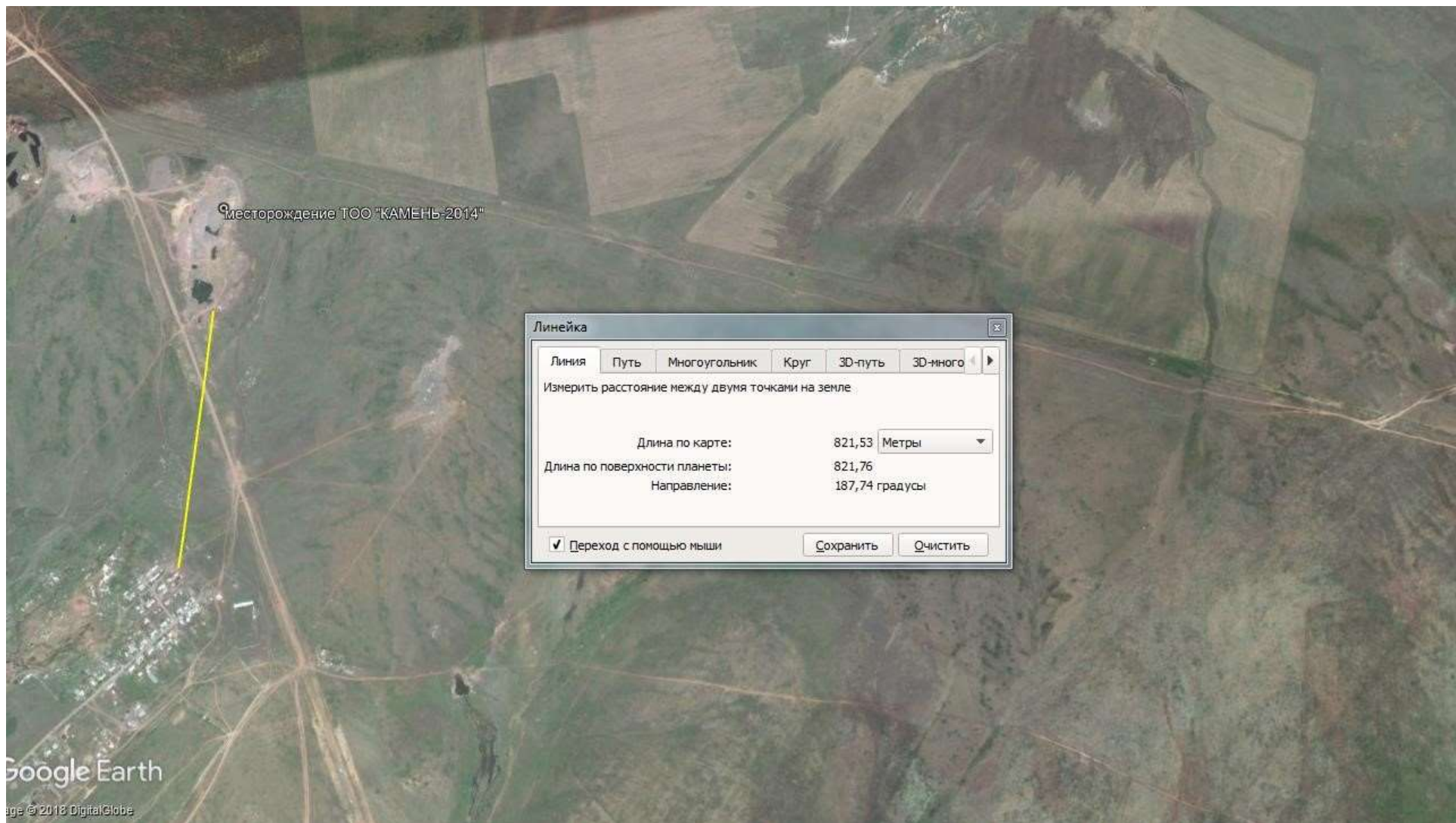


Рисунок 1 – Ситуационная схема района расположения промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» с расстоянием до жилой зоны

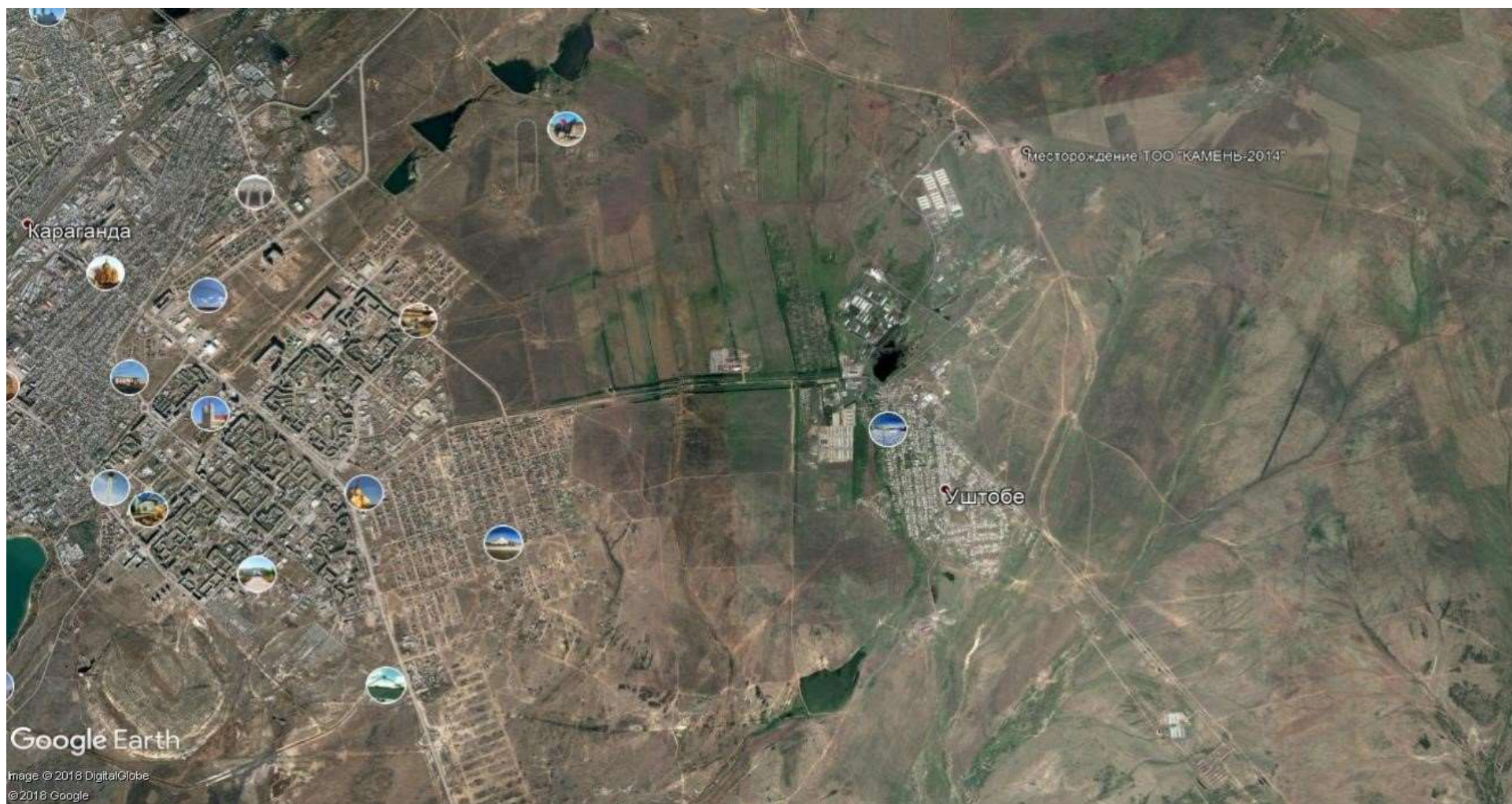


Рисунок 2 – Спутниковый снимок района расположения ТОО «КАМЕНЬ-2014»

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

Участок изысканий находится: РК, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район. Климат Карагандинской области резко континентальный, сухой. Это проявляется в больших амплитудах температуры и в неустойчивости показателей во времени (из года в год). Атмосферное давление в г. Караганда составляет 707-709 мм. рт. ст.

Согласно СП РК 2.04.01-2017* «Строительная климатология»: - номер климатического района – IV;

Согласно СП РК EN 1991-1-3.2004-2011 «Снеговые нагрузки» - номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа);

Согласно СП РК EN 1991-1-4.2005-2011 «Ветровые воздействия»

- номер района по базовой скорости ветра – II;

- номер района по средней скорости ветра – II (25 м/с);

- номер района по давлению ветра – II (0.39 кПа).

В летнее время в данном районе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40.2°C и зарегистрирован в августе. Средние температуры наиболее холодного месяца января – 12.9°C. Абсолютный минимум достигает – 42.9°C. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3.8°C. Всего за год на территории Карагандинской области выпадает 352 мм осадков, в том числе в зимний период - 72мм, в летний период происходит увеличение осадков до 124 мм. Распределение снежного покрова по территории Карагандинской области в общих чертах подчиняется широтной зональности. Грунтовые воды на период изысканий (май 2023) до глубины 5,0м не встречены. Возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка» в весенний период на время снежного таяния покрова. Амплитуда сезонного колебания УГВ – 0,5- 1,0м. Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: - суглинки и глины: = 1.61м; - супеси и пески пылеватые = 1.96м; - пески гравелистые, крупные и средней крупности = 2.10м; - крупнообломочных грунтов = 2.38м. Средняя глубина промерзания грунта – 2.01м. Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Метеорологические характеристики атмосферы территории города приведены в таблице 2.1.

Метеорологические характеристики района расположения

Таблица 1.1

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T°C	+25
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T°C	-18,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	13
В	13
ЮВ	12
Ю	16
ЮЗ	19

Характеристика	Величина
З	11
СЗ	6
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7,0

1.2.2 Физико-географические условия

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда.

Большая часть территории Бухар-Жырауского района занимает Казахский мелкосопочник. Рельеф — мелкосопочная равнина (абсолютная высота 500—700 м).

Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м).

Географические координаты угловых точек горного отвода на проведение добычи строительного камня месторождения Ушоба.

Номера угловых точек	Географические координаты		Абсолютные отметки от уровня Балтийского моря, м
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49°48'30"	73°15'10"	628.8
2	49°48'28.2"	73°15'24"	627.6
3	49°48'14"	73°15'24"	614.0
4	49°48'14.5"	73°15'15"	614.0
5	49°48'20"	73°15'10"	624.0

1.2.3 Гидрогеологические условия

Ближайший водный объект - р.Сокрыр находится в 2,3 км юго-восточнее от промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014».

Согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2026-00803158 от 10.03.2026г., рассматриваемые участки расположены за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

1.2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Согласно письму КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области» от 24.02.2026 №ЗТ-2026-00803583 на указанной территории памятников историко-культурного значения не имеется. В соответствии Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

1.3 Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Основным видом деятельности действующего предприятия ТОО «КАМЕНЬ-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м).

Географические координаты угловых точек горного отвода на проведение добычи строительного камня месторождения Ушоба.

Номера угловых точек	Географические координаты		Абсолютные отметки от уровня Балтийского моря, м
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49°48'30"	73°15'10"	628.8
2	49°48'28.2"	73°15'24"	627.6
3	49°48'14"	73°15'24"	614.0
4	49°48'14.5"	73°15'15"	614.0
5	49°48'20"	73°15'10"	624.0

Временной режим работы предприятия: сезонные работы 240 дней в году (тёплое время года).

На карьере добывается строительный камень, со следующими характеристиками:

- плотность 2,6 т/м³;
- коэффициент крепости пород по М.М. Протоdjяконову до 8-15;
- средняя влажность материала – 5-7 %.

Производственная мощность составит 80 тыс. м³/год строительного камня. Добываемый камень идет на продажу предприятиям.

Объем добычи строительного камня на период 2026-2035гг – 80 тыс. м³/год.

Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от месторождения.

Образующиеся на период эксплуатации отходы будут передаваться спецпредприятиям по договорам. Ремонт спецтехники на промплощадке не предусматривается.

Для обеспечения питьевых нужд рабочих на площадку привозится вода питьевого качества в таре, соответствующей гигиеническим требованиям РК. Водоснабжение на хозяйственные, технические и противопожарные нужды на период эксплуатации – по договору с ТОО «Энергоуголь». Водоотведение на период эксплуатации – септик с последующей откачкой АС-машинами сторонних организаций. Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены. Работы не затрагивают водопользование. Отопление (вагончики и баня) – посредством бытовой печи и электротены. Электроснабжение - централизованное.

Количество работников – 11 человек.

1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, вместе с тем может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности. В этом случае, предприятие не получит прибыль, Карагандинская область не получит в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды. Отказ от намечаемой деятельности не приведет к снижению воздействия на окружающую среду, так как воздействие на окружающую среду является минимальным.

1.5 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Земельный участок располагается в Карагандинской области, Бухар-Жырауский район, Уштобинский с.о., с. Уштобе, участок Ушоба

Акт на землю №176 от 30.06.2008 г.

Кадастровый номер 09:140:077:100.

Вид право землепользование. на земельный участок: временное возмездное долгосрочное

Площадь земельного участка составляет 8,6092 га.

Целевое назначение: для разведки и добычи строительного камня (щебня)-на участке Ушоба.

Делимость земельного участка: делимый.

1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на промплощадке являются: карьер, ДСК, склады готовой продукции, сварочные работы, ремонтный бокс, бытовая печь, ДВС автотранспорта

Карьер (6001)

Продуктивная толща месторождения сложена базальтовыми миндалекаменными порфиритами. Добычные работы производятся с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Для бурения взрывных скважин применяется буровой станок. Скорость бурения станка 15 м/ч. Диаметр скважин составляет 105-152 мм (средний 0,13 м). Время работы станка 1000 ч/год. При бурении применяется водно-воздушное пылеподавление.

Выемочно-погрузочные работы в карьере производятся экскаватором вместимостью ковша 1,8 м³. Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при сдувании пыли с уступов и бортов карьера. Площадь пылящей поверхности составляет 12,3 га. В качестве взрывчатого вещества при взрывных работах используется энамат-100 (в качестве аналога в расчете применяется граммонит 79/21) в количестве 70,9 т/год. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли неорганической и газообразных составляющих (углерода оксид и азота оксиды). Так как длительность пылегазового облака при взрывных работах носит кратковременный характер, то эмиссии принимаются во внимание при расчете залповых выбросов.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) №1 (6003)

Строительный камень из карьера доставляется автотранспортом на площадку ДСК и сыпается в приемный бункер ДСУ №1, объемом 24 м³, высота падения материала составляет 3 м. Из приемного бункера материал подается пластинчатым питателем ТК15А к щековой дробилке. Дробилка используется для первичного дробления до 150-190 мм. Далее крупный щебень разгружается на ленточный конвейер с шириной ленты 1200 мм и длиной 56 м, по которому подается на роторную дробилку. С роторной дробилки по ленточному конвейеру шириной ленты 1000 мм и длиной 52 м подается на вибросито грохота для отсева на фракции. Крупный щебень более 40 мм разгружается на ленточный конвейер шириной ленты 1000 мм и длиной 52 м, по которому возвращается на роторную дробилку (10 % от общего объема добываемого щебня). Щебень менее 40 мм разгружается на 3 ленточных конвейера шириной ленты 800 мм и длиной 50 м ленты, по которым подается на склады готовой продукции. При необходимости возможно получение фракции более 25-60 мм и С-4 (щебень фракции более 70 мм). Время работы ДСУ№1 - 1750 ч/год. Производительность ДСУ№1 120 т/час.

- ***Узел пересыпки автотранспорт-бункер ДСУ №1 (6003/005).*** Производительность узла пересыпки составляет 80 000 м³ (112 000 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час.

- **Узел пересыпки щековая дробилка – конвейер (6003/006).** Производительность узла пересыпки составляет 80000 м3 (112 000 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.
- **Узел пересыпки конвейер - роторная дробилка (6003/007).** Производительность узла пересыпки составляет 80000 м3 (112 000 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.
- **Узел пересыпки роторная дробилка – конвейер (6003/008).** Производительность узла пересыпки составляет 88000 м3 (123 200 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час. Негабарит в объеме 8 000 м3, поступает на дробилку повторно.
- **Узел пересыпки конвейер – грохот (6003/009).** Производительность узла пересыпки составляет 88 000 м3 (123 200 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.
- **Узел пересыпки грохот – конвейер (негабарит) (6003/010).** Производительность узла пересыпки составляет 8 000 м3 (11 200 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.
- **Узел пересыпки конвейер - роторная дробилка (негабарит) (6003/011).** Производительность узла пересыпки составляет 8 000 м3 (11 200 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.
- **Узел пересыпки грохот- конвейера отгрузки (6003/012).** Производительность узла пересыпки составляет 54 000 м3 (75 600 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час. На стадии дробления щебень фракции 20-40 мм в объеме 26 000 м3 (36 400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3) поступает на следующий участок дробления, где разбивается на нужные фракции.

Конвейера.

- **ЛК №1 (6003/013).** Транспортировка камня от щековой дробилки на роторную. Время работы 1750 часов в год. Длина - 28 м, ширина - 100 см.
- **ЛК №2 (6003/014).** Транспортировка камня от роторной дробилки на грохот. Время работы 1750 часов в год. Длина - 25 м, ширина - 100 см.
- **ЛК №6 (6003/015).** Транспортировка камня (негабарита) на роторную дробилку (10 % от общего объема добываемого щебня). Время работы 1750 часов в год. Длина - 25 м, ширина - 80 см.

- **ЛК №№ 4,3,5 (6003/016-6003/018).** Транспортировка камня от грохота на склады готовой продукции. Время работы 1750 часов в год. Длина - 21 м, ширина - 65 см.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) №2- 6013. Дробление щебня фракции 20-40 мм, на фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, согласно спросу покупателей. Щебень фракции 20-40 мм от роторной дробилки по конвейеру поступает приемный бункер, из которого по ленточному конвейеру транспортируется в центробежную дробилку, производительностью 100-260 т/час. Из дробилки щебень поступает на виброгрохот ГИЛ-350, производительностью 100-260 т/час для отсева на фракции. Не габарит разгружается на ленточный конвейер, который возвращает его на конвейер, ведущий к центробежной дробилке. Щебень менее 40 мм разгружается на 3 ленточных конвейера шириной ленты 650 мм и длиной 23 м, по которым подается на склады готовой продукции. Время работы ДСУ №2 - 260 ч/год. Производительность ДСУ №2 120 т/час.

- **Узел пересыпки дробилка ДСУ №1 -ЛК №7 (6013/003).** Производительность узла пересыпки составляет 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки ЛК №7-бункер (6013/004).** Производительность узла пересыпки составляет– 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки бункер- ЛК №8 (6013/005).** Производительность узла пересыпки составляет– 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки ЛК №8-дробилка (6013/006).** Производительность узла пересыпки составляет 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки дробилка – ЛК №9 (6013/007).** Производительность узла пересыпки составляет 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки ЛК №9- грохот (6013/008).** Производительность узла пересыпки составляет– 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки грохот -ЛК №10-ЛК№12 (6013/009).** Производительность узла пересыпки– составляет 12000 м3 (16800 тонн, при плотности материала 1,4 т/м3), 120 т/час.

- **Узел пересыпки грохот -ЛК №13 (негабарит) (6013/010).** Производительность узла пересыпки составляет 2600 м³ (3640 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час.

- **Узел пересыпки ЛК №13-ЛК №8 (негабарит) (6013/011).** Производительность узла пересыпки составляет 2600 м³ (3640 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час.

Конвейера.

- **ЛК № 7 (6013/012).** Транспортировка щебня от линии №1 в бункер линии №2. Время работы 260 часов в год. Длина-23 м, ширина-65 см.

- **ЛК № 8 (6013/013).** Транспортировка щебня от бункера в центробежную дробилку. Время работы 260 часов в год. Длина-23 м, ширина-80 см.

- **ЛК № 9 (6013/014).** Транспортировка щебня от дробилки на грохот. Время работы 260 часов в год. Длина-23 м, ширина-80 см.

- **ЛК №№ 10-12 (6013/015-6013/017).** Транспортировка щебня от грохота на склады готовой продукции. Время работы 260 часов в год. Длина-23 м, ширина- 65 см.

- **ЛК № 13 (6013/018).** Транспортировка камня (негабарита) на дробилку (10 % от общего объема). Время работы 260 часов в год. Длина-23 м, ширина-650 см.

Основное дробильно-сортировочное оборудование (дробилки, грохот, пластинчатый питатель) ДСУ имеет закрытое исполнение, прочие элементы (конвейера и узлы пересыпки) открыты. В целях снижения выбросов на дробилках, грохоте и пластинчатом питателе установлена аэрационная система пылеподавления, эффективность мокрого пылеподавления составляет не менее 85%.

Склады готовой продукции.

Для хранения щебня на предприятии предусмотрено шесть фракционных складов на участке линии №1 и три склада на линии №2. Склады имеют открытое исполнение:

- **склад № 1 (отсев 0-5 мм) (6004)** – 11000 м³ (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 250 м²;

- **склад № 2 (фракция 5-20 мм) (6005)** – 11000 м³ (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 500 м²;

- **склад № 3 (фракция 10-20 мм) (6006)** – 11000 м³ (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 150 м²;

- **склад № 4 (фракция 20-40 мм) (6007)** – 6000 м³ (8400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 500 м²;

- **склад № 5 (фракция 40-70 мм) (6008)** – 7500 м³ (10500 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), площадь склада 300 м²;

- **склад № 6 (С-4) (6009)** – 7500 м³ (10500 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), площадь склада 500 м².

- **склад № 7 (отсев 0-5 мм) (6014)** – 7800 м³ (10920 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 100 м²;

- **склад № 8 (фракция 5-10 мм) (6015)** – 7800 м³ (10920 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 200 м²;

- **склад № 9 (фракция 10-20 мм) (6016)** – 10400 м³ (14560 тонн, при плотности материала 1,4 т/м³), 120 т/час, площадь склада 150 м²; Средняя высота падения материала с конвейеров на склад составляет 4 м. Отгрузка продукции осуществляется при помощи погрузчика в автосамосвал.

Транспортные работы (6010).

На промплощадке работают четыре автосамосвала. Грузоподъемность составляет 25 т, объем кузова 18м³. При транспортировке среднее количество рейсов - восемь (туда-обратно), средняя протяженность одной ходки 1 км. Дороги имеют грунтовое покрытие.

Сварочные работы (6011)

Принятая на карьере схема организации, ремонта, ТО оборудования, техники и авто транспорта предусматривает выполнение серьезных видов ремонта на специализированных предприятиях г. Караганда (по договорам со сторонними специализированными организациями). Мелкие ремонтные работы производятся на территории промплощадки. Для этого предусмотрен сварочный пост. Ручная дуговая сварка осуществляется электродами марки МРЗ, общее количество используемых электродов - 10 кг/год. Время работы поста 36 ч/год.

Ремонтный бокс (6017)

На предприятии предусмотрено оборудование ремонтного бокса, контейнерного типа. Предусмотрены следующие участки и оборудование:

- Сварочный и газорезательный участок (001);
- Заточной и сверлильный станки;
- Бытовая печь, предназначенная для отопления данного помещения и бани.

Сварочные работы (001-002). Для осуществления сварочных работ на предприятии предусмотрены 2 поста: сварочный пост (1 ед.) (001) и газорезательный пост (1 ед.) (002). Сварочный пост оборудован аппаратом электродуговой сварки, используются электроды: МРЗ –5 кг/год. Годовое время работы: 36 часов. Газорезательный пост оборудован 1-ним газорезательным аппаратом, годовое время работы поста составляет – 48 ч/год. Толщина разрезаемого металла – до 10 мм.

Станки металлообработки (003-004). Для проведения ремонтных работ автотранспорта на предприятии предусмотрены следующие станки:

- **Заточной станок (003)** – время работы 12 час/год, диаметр шлифовального круга 150 мм;

Сверлильный станок (004) – время работы 12 час/год.

Выброс загрязняющих веществ от ремонтного бокса осуществляется через оконные и дверные проемы.

Бытовая печь (0001). Бытовая печь предназначена для отопления помещения ремонтного бокса. Отвод загрязняющих веществ предусмотрен через трубу с диаметром сечения 0,25 м, высотой 9 м. В качестве топлива используется Шубаркольский уголь следующих характеристик: зольность 7,1%; влажность 9,03%; низшая теплота сгорания 25,446 МДж/кг; содержание серы 0,3%. Годовое время работы печи для отопления – 180 дней в году (4320 часа), 24 часа в сутки. Годовой расход угля – 8 тонн.

Бытовая печь (0002). Бытовая печь бани. Отвод загрязняющих веществ предусмотрен через трубу с диаметром сечения 0,22 м, высотой 8 м. В качестве топлива используется Шубаркольский уголь следующих характеристик: зольность 7,1%; влажность 9,03%; низшая теплота сгорания 25,446 МДж/кг; содержание серы 0,3%. Годовое время работы печи – 180 дней в году (4320 часа), 24 часа в сутки. Годовой расход угля – 3 тонн.

Склад угля. Уголь планируется складировать в закрытом со всех сторон помещении – углярке, расположенной в непосредственной близости с котельной. В течение года на склад поступает 11 тонн угля. Так как уголь полностью изолирован, склад угля не является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Склад золы. Золошлак, образующийся при сгорании топлива, складывается в закрытый металлический контейнер площадью 3,8 м², расположенный на территории, прилегающей к зданию котельной. Золошлак по мере заполнения контейнера вывозится городскими службами коммунального хозяйства на полигон ТБО согласно договору. Так как золошлак полностью изолирован, склад золы не является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Производственный транспорт и оборудование (6018).

Максимальные разовые выбросы газозооной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов загрязняющих веществ не включаются.

На основании п. 4 «Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК № 124-п от 27.04.2007 г., расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

На предприятии имеются: экскаватор – 2 шт; автосамосвалы – 10 шт; автопогрузчик – 3 шт; бульдозер – 1 шт.

1.7 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к типу используемого оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность.

Использование в промышленных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям. Используемое технологическое оборудование соответствует противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудований;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления собираются, хранятся, транспортируются в места утилизации или захоронения.

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий.

На предприятии будут применяться технологии, из всех рассматриваемых вариантов, исходя из оценки местных условий и возможностей достижения техническими критериями.

Концентрация вредных выбросов в пределах допустимого и дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

В период эксплуатации:

Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;

Контроль за точным соблюдением технологии производства работ.

1.7.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта – комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Проектом не предусматривается снос зданий и сооружения.

В случае если возникнет необходимость утилизации намечаемой деятельности, будет дополнительно разработана рабочая документация.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 3000×3000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 200 метров, расчетное число точек 16×16.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ (Приложение 1).

На основании представленных проектных данных были выявлены стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, от источников рассчитаны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение 2).

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Основным видом воздействия объекта на состояние окружающей среды в период эксплуатации является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в результате:

- поступления загрязняющих веществ, которые выделяются при работе техники (бульдозер, экскаватор), пересыпки и хранения материалов и т.д.;

- поступления продуктов сгорания от передвижных источников.

Количество источников выбросов на предприятии - 18, из них: 16 – неорганизованных источников, 2 - организованные источники.

Валовый выброс загрязняющих веществ, подлежащий нормированию составляет 106,13577 тонн/год.

Перечень и параметры выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблицах 1.8.1 и 1.8.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации на 2026-2035гг. приведены в таблице 1.8.3

Таблица 1.8.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.037	0.00634
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.00073	0.00012
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.01939	0.16951
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.00026	0.02705
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.00382	0.0594
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.05109	0.63002
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.00005	0.00001
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.00048	0.00002
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	17.16389	105.2433
2930	двуокиси кремния (шамот, цемент, Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)			0.04		0.00003	0.000001
	В С Е Г О:					17.27674	106.13577

Таблица 1.8.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета НДС

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газозвд. смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и механизмов по сокращению выбросов	Вещества, по которым провозд. газоочистка / к-т. абсорб. газозвд. %	Средняя эксплуат. степень очистки / макс. степ. очистки /%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
		Наименование	Количество							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпера - тура, оС	точ.ист. /конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника							г/с	мг/м3	т/год
													X1	Y1	X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
002	бытовая печь	1	4320	дымовая труба	1	0001	9	0,25	50,2454375	100	1576	936							0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,00115	4,686	0,01791	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00019	0,774	0,00292	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00278	11,327	0,0432	
																			0337	Углерод оксид	0,02435	99,211	0,37864	
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00402	16,379	0,06248	
002	бытовая печь бани	1	4320	дымовая труба	1	0002	8	0,22	50,1900668	100	1576	938							0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,00043	2,262	0,00672	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00007	0,368	0,00109	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00104	5,472	0,0162	
																			0337	Углерод оксид	0,00913	48,036	0,14199	
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00151	7,945	0,02343	
001	буровые работы выемочно-погрузочные работы сдувание с поверхности карьера взрывные работы	1	1000		1	6001							2011	731	188	329				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0	0,1418	
		1	2154																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0	0,02304	
		1	4920																	0337	Углерод оксид	0	0,10635	
		1	420																	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2,23124	31,07133	
002	вибропитатель ДСУ №1 дробилка щековая ДСУ №1 дробилка роторная ДСУ №1 грохот инерционный ДСУ №1 узел пересыпки 1 ДСУ №1 узел пересыпки 2 ДСУ №1 узел пересыпки 3 ДСУ №1 узел пересыпки 4 ДСУ №1	1	1750		1	6003							1577	963	93	24				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	8,98782	53,891586	
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					
		1	1750																					

Обоснование области воздействия

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400- VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Область воздействия, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ определена в размере 500 м. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за границей области воздействия не превышают экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Границы промышленной площадки намечаемой деятельности не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

Предложения по нормативам допустимых выбросов

В соответствии Экологическому кодексу РК объекты (существующие, строящиеся, проектируемые, расширяемые, реконструируемые) должны иметь утверждённые в установленном порядке нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу.

Нормирование производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ (НДВ) для каждого стационарного источника с указанием срока достижения НДВ.

Предложения по НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения НДВ сведены в таблице: Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации на 2026-2035гг. – Таблица 1.8.3.

Таблица 1.8.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						НДВ		Год достижения НДВ
		Существующее положение		На 2026г		На 2027-2035гг		г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Железо оксид 0123										
Неорганизованный источник										
Сварочный пост	6011	0,00193	0,00209	0,00076	0,0001	0,00076	0,0001	0,00076	0,0001	2026
Сварочный пост	6017	0,00193	0,00063	0,00038	0,00004	0,00038	0,00004	0,00038	0,00004	2026
Газорезательный пост		0,03586	0,01291	0,03586	0,0062	0,03586	0,0062	0,03586	0,0062	2026
ВСЕГО		0,03972	0,01563	0,037	0,00634	0,037	0,00634	0,037	0,00634	
Марганец и его соединения 0143										
Неорганизованный источник										
Сварочный пост	6011	0,00015	0,00016	0,00013	0,00002	0,00013	0,00002	0,00013	0,00002	2026
Сварочный пост	6017	0,00015	0,00005	0,00007	0,00001	0,00007	0,00001	0,00007	0,00001	2026
Газорезательный пост		0,00053	0,00019	0,00053	0,00009	0,00053	0,00009	0,00053	0,00009	2026
ВСЕГО		0,00083	0,0004	0,00073	0,00012	0,00073	0,00012	0,00073	0,00012	
Азота диоксид 0301										
Организованный источник										
Бытовая печь	0001	0,00198	0,03561	0,00115	0,01791	0,00115	0,01791	0,00115	0,01791	2026
Бытовая печь бани	0002	-	-	0,00043	0,00672	0,00043	0,00672	0,00043	0,00672	2026
Итого		0,00198	0,03561	0,00158	0,02463	0,00158	0,02463	0,00158	0,02463	
Неорганизованный источник										
Взрывные работы	6001	0	0,1418	0	0,1418	0	0,1418	0	0,1418	2026
Сварочные работы	6011	0,00038	0,00041	-	-	-	-	-	-	
Газорезательный пост	6017	0,01781	0,00641	0,01781	0,00308	0,01781	0,00308	0,01781	0,00308	2026
Сварочные работы	6017	0,00038	0,00012	-	-	-	-	-	-	
Итого		0,01857	0,14874	0,01781	0,14488	0,01781	0,14488	0,01781	0,14488	
ВСЕГО		0,02055	0,18435	0,01939	0,16951	0,01939	0,16951	0,01939	0,16951	
Азота оксид 0304										
Организованный источник										

Бытовая печь	0001	0,00032	0,00579	0,00019	0,00292	0,00019	0,00292	0,00019	0,00292	2026
Бытовая печь бани	0002	-	-	0,00007	0,00109	0,00007	0,00109	0,00007	0,00109	2026
Итого		0,00032	0,00579	0,00026	0,00401	0,00026	0,00401	0,00026	0,00401	
Неорганизованный источник										
Взрывные работы	6001	0	0,02304	0	0,02304	0	0,02304	0	0,02304	2026
ВСЕГО		0,00032	0,02883	0,00026	0,02705	0,00026	0,02705	0,00026	0,02705	
Сера диоксид 0330										
Организованный источник										
Бытовая печь	0001	0,01068	0,19188	0,00278	0,0432	0,00278	0,0432	0,00278	0,0432	2026
Бытовая печь бани	0002	-	-	0,00104	0,0162	0,00104	0,0162	0,00104	0,0162	2026
ВСЕГО		0,01068	0,19188	0,00382	0,0594	0,00382	0,0594	0,00382	0,0594	
Углерод оксид 0337										
Организованный источник										
Бытовая печь	0001	0,02304	0,41396	0,02435	0,37864	0,02435	0,37864	0,02435	0,37864	2026
Бытовая печь бани	0002	-	-	0,00913	0,14199	0,00913	0,14199	0,00913	0,14199	2026
Итого		0,02304	0,41396	0,03348	0,52063	0,03348	0,52063	0,03348	0,52063	
Неорганизованный источник										
Взрывные работы	6001	0	0,10635	0	0,10635	0	0,10635	0	0,10635	2026
Сварочные работы	6011	0,00185	0,002	-	-	-	-	-	-	
Газорезательный пост	6017	0,01761	0,00634	0,01761	0,00304	0,01761	0,00304	0,01761	0,00304	2026
Сварочные работы	6017	0,00185	0,0006	-	-	-	-	-	-	
Итого		0,02131	0,11529	0,01761	0,10939	0,01761	0,10939	0,01761	0,10939	
ВСЕГО		0,04435	0,52925	0,05109	0,63002	0,05109	0,63002	0,05109	0,63002	
Фтористые газообразные соединения 0342										
Неорганизованный источник										
Сварочный пост	6011	0,00013	0,00014	0,00003	0,000004	0,00003	0,000004	0,00003	0,000004	2026
Сварочный пост	6017	0,00013	0,00004	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	2026
ВСЕГО		0,00026	0,00018	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	
Взвешенные вещества 2902										
Вертикально-сверлильный станок	6017	0,00044	0,00002	0,00044	0,000019	0,00044	0,000019	0,00044	0,000019	2026
Точно-шлифовальный станок		0,00004	0,000002	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	0,00004	0,000001	2026
ВСЕГО		0,00048	0,000022	0,00048	0,00002	0,00048	0,00002	0,00048	0,00002	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния 2908										
Организованный источник										
Бытовая печь	0001	0,06239	1,12125	0,00402	0,06248	0,00402	0,06248	0,00402	0,06248	2026
Бытовая печь бани	0002	-	-	0,00151	0,02343	0,00151	0,02343	0,00151	0,02343	2026
Итого		0,06239	1,12125	0,00553	0,0859	0,00553	0,0859	0,00553	0,0859	
Неорганизованный источник										
Буровые работы	6001	0,06191	0,222877	0,06191	0,22288	0,06191	0,22288	0,06191	0,22288	2026
Выемочно-погрузочные работы		0,485333	2,1504	0,69333	3,07200	0,69333	3,07200	0,69333	3,07200	2026
Сдувание с поверхности карьера		1,476	26,142912	1,476	26,14291	1,476	26,14291	1,476	26,14291	2026
Взрывные работы		0	1,63354	0	1,63354	0	1,63354	0	1,63354	2026
Питатель		0,9174	5,77962	0,9174	5,77962	0,9174	5,77962	0,9174	5,77962	2026
Дробилка щековая		0,96	6,048	0,96	6,048	0,96	6,048	0,96	6,048	2026
Дробилка роторная		5,4	34,02	5,4	34,02	5,4	34,02	5,4	34,02	2026
Грохот инерционный		0,6402	4,03326	0,6402	4,03326	0,6402	4,03326	0,6402	4,03326	2026
Узел пересыпки бункер ДСУ		0,12	0,4032	0,12	0,4032	0,12	0,4032	0,12	0,4032	2026
Узел пересыпки щековая дробилка - конвейер		0,06	0,2016	0,06	0,2016	0,06	0,2016	0,06	0,2016	2026
Узел пересыпки конвейер - роторная дробилка	0,06	0,2016	0,06	0,2016	0,06	0,2016	0,06	0,2016	2026	
Узел пересыпки роторная дробилка - конвейер	0,06	0,22176	0,06	0,22176	0,06	0,22176	0,06	0,22176	2026	
Узел пересыпки конвейер - грохот	0,06	0,22176	0,06	0,22176	0,06	0,22176	0,06	0,22176	2026	
Узел пересыпки грохот - конвейер (негабарит)	0,06	0,02016	0,06	0,02016	0,06	0,02016	0,06	0,02016	2026	
Узел пересыпки конвейер - роторная дробилка	0,06	0,02016	0,06	0,02016	0,06	0,02016	0,06	0,02016	2026	
Узел пересыпки грохот- конвейер	0,18	0,13608	0,18	0,13608	0,18	0,13608	0,18	0,13608	2026	
Ленточный конвейер №1	0,1008	0,63504	0,1008	0,63504	0,1008	0,63504	0,1008	0,63504	2026	
Ленточный конвейер №2	0,09	0,567	0,09	0,567	0,09	0,567	0,09	0,567	2026	
Ленточный конвейер №3	0,072	0,4536	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	2026	
Ленточный конвейер №4	0,04914	0,30958	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	2026	
Ленточный конвейер №5	0,04914	0,30958	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	0,04914	0,309582	2026	
Ленточный конвейер №6	0,04914	0,30958	0,072	0,4536	0,072	0,4536	0,072	0,4536	2026	
Дробилка центробежная (приравнена к роторной)	2,7	2,5272	2,7	2,5272	2,7	2,5272	2,7	2,5272	2026	
Грохот инерционный	0,6402	0,59923	0,6402	0,599227	0,6402	0,599227	0,6402	0,599227	2026	
Узел пересыпки дробилка существующей ДСУ-ЛК№7	0,06	0,06552	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки ЛК №7-бункер	0,06	0,06552	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки бункер- ЛК №8	0,06	0,06552	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки ЛК №8-дробилка	0,06	0,07207	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки дробилка - ЛК №9	0,06	0,07207	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки ЛК №9- грохот	0,06	0,07207	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки грохот -ЛК №10-ЛК№12	0,06	0,06552	0,06	0,03024	0,06	0,03024	0,06	0,03024	2026	
Узел пересыпки грохот -ЛК №13 (негабарит)	0,06	0,06552	0,06	0,006552	0,06	0,006552	0,06	0,006552	2026	
Узел пересыпки ЛК №13-ЛК №8	0,06	0,06552	0,06	0,006552	0,06	0,006552	0,06	0,006552	2026	
Ленточный конвейер №7	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	2026	
Ленточный конвейер №8	0,06624	0,062	0,06624	0,062	0,06624	0,062	0,06624	0,062	2026	
Ленточный конвейер №9	0,06624	0,062	0,06624	0,062	0,06624	0,062	0,06624	0,062	2026	
Ленточный конвейер №10	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	2026	
Ленточный конвейер №11	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	2026	
Ленточный конвейер №12	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	2026	

Ленточный конвейер №13		0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	0,05382	0,05038	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6004	0,12	0,09425	0,12	0,094248	0,12	0,094248	0,12	0,094248	2026
сдувание с поверхности		0,0261	0,82215	0,0435	1,37023	0,0435	1,37023	0,0435	1,37023	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6005	0,12	0,09425	0,12	0,094248	0,12	0,094248	0,12	0,094248	2026
сдувание с поверхности		0,0261	0,82215	0,087	2,7405	0,087	2,7405	0,087	2,7405	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6006	0,12	0,09425	0,12	0,094248	0,12	0,094248	0,12	0,094248	2026
сдувание с поверхности		0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6007	0,12	0,05141	0,12	0,05141	0,12	0,05141	0,12	0,05141	2026
сдувание с поверхности		0,0174	0,5481	0,087	2,7405	0,087	2,7405	0,087	2,7405	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6008	0,12	0,06426	0,12	0,06426	0,12	0,06426	0,12	0,06426	2026
сдувание с поверхности		0,0174	0,5481	0,0522	1,6443	0,0522	1,6443	0,0522	1,6443	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6009	0,12	0,06426	0,12	0,06426	0,12	0,06426	0,12	0,06426	2026
сдувание с поверхности		0,0174	0,5481	0,087	2,7405	0,087	2,7405	0,087	2,7405	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6014	0,12	0,06683	0,12	0,06683	0,12	0,06683	0,12	0,06683	2026
сдувание с поверхности		0,0174	0,5481	0,0174	0,5481	0,0174	0,5481	0,0174	0,5481	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6015	0,12	0,06683	0,12	0,06683	0,12	0,06683	0,12	0,06683	2026
сдувание с поверхности		0,0174	0,5481	0,0348	1,0962	0,0348	1,0962	0,0348	1,0962	2026
разгрузочно-погрузочные работы	6016	0,12	0,08911	0,12	0,08911	0,12	0,08911	0,12	0,08911	2026
сдувание с поверхности		0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	0,0261	0,82215	2026
Транспортировка материала	6010	0,11642	1,25734	0,11642	1,2573	0,11642	1,2573	0,11642	1,2573	2026
Сварочные работы	6011	0,00014	0,00015	-	-	-	-	-	-	
Сварочные работы	6017	0,00014	0,00005	-	-	-	-	-	-	
Итого		16,680943	96,125059	17,15836	105,1574	17,15836	105,1574	17,15836	105,1574	
ВСЕГО		16,743333	97,246309	17,16389	105,2433	17,16389	105,2433	17,16389	105,2433	
Пыль абразивная 2930										
Неорганизованный источник										
Точильно-шлифовальный станок	6017	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	2026
ВСЕГО		0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	
итого по организованным источникам		0,09841	1,76849	0,04467	0,69457	0,04467	0,69457	0,04467	0,69457	
итого по неорганизованным источникам		16,762423	96,428562	17,23207	105,4412	17,23207	105,4412	17,23207	105,4412	
Всего по предприятию:		16,860833	98,197052	17,27674	106,13577	17,27674	106,13577	17,27674	106,13577	

1.8.2 Воздействие на водный бассейн

В районе промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» нет поверхностных водных источников. Ближайший водный объект - р.Соқыр находится в 2,3 км юго-восточнее от промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014».

Согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №3Т-2026-00803158 от 10.03.2026г., рассматриваемые участки расположены за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

Для обеспечения питьевых нужд рабочих, на площадку привозится вода питьевого качества в таре, соответствующей гигиеническим требованиям РК.

Общая численность работающих на объекте в период эксплуатации – 11 человек.

Для нужд рабочих промплощадка оборудована биотуалетом.

Проектом не предусматривается забор свежей воды из поверхностных и подземных водных источников.

Водоснабжение на хозяйственные, технические и противопожарные нужды на период эксплуатации – по договору с ТОО «Энергоуголь». Водоотведение на период эксплуатации – септик с последующей откачкой АС-машинами сторонних организаций.

Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Норма расхода воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет – 25 литров в сутки или 0,025 м³/сутки на 1 человека (СП РК 4.01.101-2012, Приложение В, п.23).

$$11 * 0,025 = 0,275 / \text{сут};$$

$$0,275 * 365 \text{ дней} = 100,375 \text{ м}^3 / \text{год}.$$

Таблица 2.5 – Объемы водопотребления и водоотведения

Эксплуатация	
Забор свежей воды из поверхностных и подземных водных источников	0 м ³ /год; 0 м ³ /сут.
Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	100,375 м ³ /год; 0,275 м ³ /сут.
Объем водопотребления на технические нужды, в т.ч.на пылеподавление (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	8000 м ³ /год
Общий объем водопотребления в год	8100,375 м ³
Объем водоотведения хозяйственно-питьевых нужд (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	100,375 м ³ /год; 0,275 м ³ /сут.
Общий объем водоотведения в год	100,375 м ³

Потребность в водных ресурсах, а именно для хозяйственно-питьевых и технических нужд на период эксплуатации – 8100,375 м³/год.

Характеристика источника водоснабжения - как указано выше, по договору с ТОО «Энергоуголь».

Проектом не предусматривается забор свежей воды из поверхностных и подземных водных источников.

Сброс сточных вод проектом не предусматривается.

Учитывая, что характер деятельности объекта не предусматривает никакого воздействия на водные ресурсы (как, например, сброс сточных хозяйственных вод в поверхностные источники, водопроявления, либо на рельеф местности, а также использование подземных вод), можно утверждать, эксплуатация объекта не окажет отрицательного влияния на водные ресурсы (поверхностные и подземные воды).

Поверхностные воды

Поверхностные водные объекты в районе расположения промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» отсутствуют.

Прямого воздействия на поверхностные водные объекты намечаемая деятельность не оказывает, т.к. реализация не предусматривает сбросы загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду.

Диффузного загрязнения также оказываться не будет, т.к. область химического воздействия на атмосферный воздух не попадает в границы водоохранных зон и полос водных объектов.

Изъятия водных ресурсов из поверхностных водных объектов проектом не предусматривается.

При эксплуатации промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности исключается.

В качестве мероприятий по охране водных ресурсов - работы будут определены в пределах выделенного участка.

Подземные воды

Гидрогеологические условия. Породы нижне-среднего девона слагают палеозойский фундамент участка и прилегающей территории, обнажения которого на склонах мелкосопочника являются областью питания подземных вод. На смежной площади, расположенной гипсометрически ниже (ниже подножия склонов мелкосопочника, на участке предприятия) ниже-средне девонские породы постепенно погружаются под толщу аллювиальных ниже-четвертичных отложений и водоупорных глин неогена.

В состав водоносного горизонта входят отложения русел и пойм, первых и вторых надпойменных террас. Преобладают пески и гравелистые пески с незначительными включениями гальки. Мощность водоносного горизонта изменяется в широких пределах от 2 до 3-5, редко до 8 м. Глубина залегания статического уровня 0,7-5,2 м. Дебиты скважин составляют до 1,1-6 л/сек при понижениях до 2-3 м. Преобладают гидрокарбонатные натриевые и гидрокарбонатные кальциевые воды с минерализацией 0,5-0,7 г/дм³.

Водовмещающие породы представлены песками и глинистыми песками в толще глин и суглинков. Общая мощность редко превышает 4-5 м. Уровень подземных вод залегает на глубине от 1 до 5 м, часто 2-3 м. Дебиты скважин составляют 0,02-0,8 л./сек при понижениях до 1-1,5 м. По минерализации подземные воды от пресных до солоноватых (0,9-8,6 г/дм³), по химическому составу преимущественно сульфатно-гидрокарбонатные натриевые и кальциевые.

Слабопроницаемый локально-слабоводоносный горизонт ниже-верхнечетвертичных отложений делювиально-пролювиальных шлейфов, распространен на склонах сопков, в бортах речных долин, в логах. Представлен маломощными прослоями разнозернистых песков и супесей в суглинисто-глинистой толще. Мощность отложений до 4 м, чаще 1,5-2 м. В большинстве случаев отложения безводные. В скважинах, вскрывших подземные воды в этих отложениях, уровни подземных вод устанавливаются на глубине от 1 до 3,5 м, на участке предприятия 4 м. Минерализация подземных вод изменяется от 0,3 до 1,0 г/дм³, достигая в единичных случаях 37 г/дм³. Воды преимущественно сульфатные и хлоридные натриевые.

Изъятия водных ресурсов из подземных водных объектов проектом не предусматривается.

ТОО «КАМЕНЬ-2014» не будет оказывать непосредственного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе расположения объекта, какие-либо водоемы отсутствуют.

При проведении проектируемых работ сброс сточных вод на рельеф местности, в пруд-испаритель или в водные объекты не предусмотрен.

Для предотвращения загрязнения подземных водных ресурсов при эксплуатации объекта проектом предусматривается осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод.

С учетом вышеуказанного, изменение состояния и режима подземных и поверхностных вод от воздействия деятельности производства – не будет.

Мониторинг водных ресурсов не предусматривается.

Расчет количества сбросов загрязняющих веществ в ОС

При эксплуатации объекта сброс сточных вод на рельеф местности, в пруд-испаритель или в водные объекты не осуществляется. В связи с этим, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производятся.

1.8.3 Воздействие на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геозекологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;

- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;

- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Также во исполнение положений статьи 238 ЭК при использовании земли настоящим проектом не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв.

Все образованные отходы будут храниться отдельно друг от друга в специальных контейнерах (емкостях).

Запасы полезного ископаемого утверждены в Государственном кадастре запасов.

Учитывая вышеизложенное, реализация настоящего проекта не окажет дополнительной нагрузки на геологическую среду в районе ведения работ.

1.8.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

При правильно организованном, предусмотренным проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса производства загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

1.8.5 Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на животный мир

Эксплуатация промплощадки не затрагивает объекты животного мира и будет осуществляться на техногенно освоенной площадке. Пути миграции птиц и животных через территорию расположения предприятия не проходят.

Данная территория не входит в ареал распространения редких и исчезающих видов птиц и животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана. Особо охраняемые объекты на территории отсутствуют.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не предусматривается. В технологическом процессе не используются вещества и препараты, представляющие опасность для фауны.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения объекта, предусматриваются мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Принимая во внимание, что рассматриваемый район расположения не представляет значимой ценности для функционирования пищевых цепей, и что фаунистический состав, попадающий в границы СЗЗ предприятия, распространен во всем рассматриваемом регионе, можно сделать вывод о допустимой степени влияния деятельности предприятия на животный мир.

Предприятием будут учитываться требования статей 12 и 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях-контейнерах;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
 - исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
 - сохранение растительных сообществ;
 - запрещается охота и отстрел животных и птиц;
 - запрещается разорение гнезд;
 - предупреждение возникновения пожаров;
 - установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
 - сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
 - сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
- С учетом всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на животный мир при эксплуатации объекта оказываться не будет.

Воздействие на растительность

Территория относится к степной зоне, подзоне опустыненных степей. Растительность весьма скудная.

Эксплуатация промплощадки не затрагивает растительные ресурсы и будет осуществляться на техногенно освоенной площадке.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение растений не предусматривается. В технологическом процессе не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры.

Лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений отсутствуют, также район расположения объекта не проходит в пределах земель государственного лесного фонда.

Для снижения негативного влияния на растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях-контейнерах;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- сохранение растительных сообществ;
- предупреждение возникновения пожаров;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и автотранспорт.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на растительный мир при эксплуатации объекта оказываться не будет.

1.8.6 Факторы физического воздействия

В процессе эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, насосы, работающий транспорт и др.).

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование во время эксплуатации.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при

периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма.

В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации. Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

В период эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Источников радиационного воздействия на объекте не выявлено.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования и в таком режиме, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами, а также Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающими воздействие на человека, утвержденными приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года №КР ДСМ-15.

Шумовое воздействие. Шум – один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, а также механизацией и автоматизацией технологических процессов, дальнейшим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

Основной параметр шума его частота (число колебаний в секунду). Единица измерения частоты 1 Герц (Гц), равный одному колебанию звуковой волны в секунду. Слух человека улавливает колебания частот от 20 Гц до 20 000 Гц.

Для определения шумового воздействия предприятия на окружающую среду, на здоровье населения необходимо определить нормативы допустимого шумового загрязнения.

Все механизмы, системы, агрегаты, машины имеют собственные нормированные характеристики. Под нормированием шумовых характеристик на оборудование (агрегаты, системы) понимают установление ограничений на значения этих характеристик, при которых шум, воздействующий на человека, не должен превышать допустимых уровней, регламентированных действующими санитарными нормами и правилами.

Но любое промышленное предприятие нужно рассматривать как единую систему, единый механизм, создающий шумовое загрязнение окружающей среды. В этом случае нормативом шумового загрязнения будут служить уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (дБ) и скорректированный уровень звуковой мощности (дБА) для предприятия в целом на границе промплощадки.

В связи с тем, что СЗЗ является границей, ограничивающей распространение возможного физического воздействия на жилую застройку, в качестве нормативных значений приняты уровни шума для территорий жилой застройки согласно СанПин №3.01.035-97, которые имеют следующие значения:

с 7 до 23 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 55, дБА;

- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 70 дБА;

с 23 до 7 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 45, дБА;

- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 60 дБА

ПДУ для промплощадки предприятий составляют (п.4 МСН 2.04-03-2005)

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 80, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAmax, - 95 дБА.

При проведении работ в рамках настоящего проекта уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов – 60 дБ(А), на расстоянии 100 метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

На объекте образуются следующие виды отходов: коммунальные отходы (ТБО); огарки сварочных электродов, золошлак и стружка металлическая.

Коммунальные отходы (ТБО) – образуются в результате жизнедеятельности рабочих, задействованного для выполнения работ.

Образование коммунальных отходов зависит от количества человек. Планируемая численность рабочих составляет 11 человек.

Коммунальные отходы (ТБО) складироваться в контейнер. Далее, по мере накопления коммунальные отходы вывозятся на специализированный полигон.

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

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = n * t * p, \text{ т/год}$$

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

t – численность персонала;

p – средняя плотность отходов, т/м³.

Численность персонала, работающего на участке - 11 чел.

Норма накопления ТБО – 0,3 м³/год. Плотность ТБО – 0,25 т/м³.

$$M_{обрстр} = 0,3 \times 11 \times 0,25 = \mathbf{0,825} \text{ т/год.}$$

Огарки сварочных электродов - образуются в результате монтажных работ при сварке металлических конструкций. Огарки сварочных электродов состоят из железа – 97%. Образование огарков электродов зависит от количества использованных электродов. Собираются и накапливаются в металлических контейнерах, по мере накопления сдаются в пункты приема металлолома.

Расчет объема образования огарков сварочных электродов производится согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/ГОД,}$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов – 0,015 т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,015 * 0,015 = \mathbf{0,000225} \text{ т/год.}$$

Золошлак образуется вследствие сжигания угля в печи. Собирается в закрытый металлический контейнер, далее вывозится на спецпредприятие.

Расчет образования золошлака произведен согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Годовой выход золошлака определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, по формуле:

$$M_{шл} = V_{тл} \times A_{рп} / 100,$$

где $V_{тл}$ – годовой расход топлива, т;

Арп – зольность топлива на рабочую массу, 7,1%;

В качестве топлива используется Шубаркольский уголь следующих характеристик: зольность 7,1%; влажность 9,03%; низшая теплота сгорания 25,446 МДж/кг; содержание серы 0,3%.

$$M_{шл} = 11 * 7,1 / 100 = \mathbf{0,781 \text{ т/год}}$$

Стружка металлическая - образуется при инструментальной обработке металлов. Собирается в закрытый металлический контейнер, далее вывозится на спецпредприятие.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования стружки определяется по формуле:

$$N = M * a, \text{ т/год}$$

где M - расход черного металла при металлообработке, т/год; а - коэффициент образования стружки при металлообработке, а =0,04.

$$N = 0,025 * 0,04 = \mathbf{0,001 \text{ т/год}}$$

Накопление отходов это временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст.320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента и окончательного восстановления или удаления.

Согласно п.2 ст.320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования 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;

2. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст.320 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов II-II категорий).

Нормативы размещения отходов производства и потребления

№	Наименование отходов	Образовано, т/год	Размещено, т/год	Передано, сторонним организациям, т/год
Всего		1,607225	-	1,607225
в т.ч.отходов производства		0,782225	-	0,782225
Отходов потребления		0,825	-	0,825
Неопасные отходы				
1	Коммунальные отходы (ТБО)	0,825	-	0,825
2	Огарки сварочных электродов	0,000225	-	0,000225
3	Золошлак	0,781	-	0,781
4	Стружка металлическая	0,001	-	0,001

Сведения о классификации отходов

В соответствии со ст.338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о.министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021г №314 для отходов производства и потребления установлено 3 класса:

- Неопасный;
- Опасный;
- Зеркальный.

Зеркальные - отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ ли степени влияния опасных

Коммунальные отходы (ТБО). Согласно классификатора отходов, коммунальные отходы имеют следующий код отхода **N20 03 01** и относятся к **неопасным** отходам.

Огарки сварочных электродов. Согласно классификатора отходов, огарки сварочных электродов имеют следующий код отхода **N12 01 13** и относятся к **неопасным** отходам.

Золошлак. Согласно классификатора отходов, золошлак имеет следующий код отхода **N10 01 01** и относится к **неопасным** отходам.

Стружка металлическая. Согласно классификатора отходов, золошлак имеет следующий код отхода **N12 01 01** и относится к **неопасным** отходам.

Учитывая вышеперечисленное можно предположить, что при соблюдении технологии производства, методов накопления и хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории не произойдет нарушение и загрязнение почвенного покрова рассматриваемого района.

Система управления отходами

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

Коммунальные отходы (ТБО)

1. Образование:	Отход образуется в результате жизнедеятельности рабочих
2. Сбор и накопление:	Производится в контейнеры.
3. Идентификация:	Твердые, неоднородные, не пожароопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5. Паспортизация:	Паспорт отхода не разрабатывается.
6. Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7. Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение):	Вывозятся по договору со спецпредприятием.
9. Хранение:	Временное хранение (не более шести месяцев согласно п.2-1 ст.320 ЭК РК) производится в контейнеры
10. Удаление:	Вывозятся на специализированный полигон.

Огарки сварочных электродов

1. Образование:	Отход образуется в результате проведения сварочных работ
2. Сбор и накопление:	Производится в металлические ящики
3. Идентификация:	Твердые, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5. Паспортизация:	Паспорт опасного отхода не разрабатывается.
6. Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7. Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
8. Складирование	Вывозятся по договору со спецпредприятием.

(упорядоченное размещение):	
9. Хранение:	Временное хранение (не более шести месяцев согласно п.2-1 ст.320 ЭК РК) производится в металлические ящики
10. Удаление:	Вывозятся по договору со спецпредприятием.

Золошлак

1. Образование:	Отход образуется в результате сжигания угля в печи
2. Сбор и накопление:	Производится в металлические контейнеры
3. Идентификация:	Твердые, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5. Паспортизация:	Паспорт опасного отхода не разрабатывается.
6. Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7. Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение):	Вывозятся по договору со спецпредприятием.
9. Хранение:	Временное хранение (не более шести месяцев согласно п.2-1 ст.320 ЭК РК) производится в металлические ящики
10. Удаление:	Вывозятся по договору со спецпредприятием.

Стружка металлическая

1. Образование:	Отход образуется в результате инструментальной обработки металлов
2. Сбор и накопление:	Производится в металлические контейнеры
3. Идентификация:	Твердые, невзрывоопасные отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5. Паспортизация:	Паспорт опасного отхода не разрабатывается.
6. Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7. Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
8. Складирование (упорядоченное размещение):	Вывозятся по договору со спецпредприятием.
9. Хранение:	Временное хранение (не более шести месяцев согласно п.2-1 ст.320 ЭК РК) производится в металлические ящики
10. Удаление:	Вывозятся по договору со спецпредприятием.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда).

Карагандинская область занимает важнейшее место в минерально-сырьевом комплексе Республики и является уникальной железомарганцевой, барит

полиметаллической, меднорудной, редкометалльной и угленосной провинцией Казахстана. На ее территории сосредоточено почти 100% балансовых запасов марганца Республики, 70% барита, 54 - свинца, 38 - цинка, 36 - запасов меди, 65 - молибдена и 85 - вольфрама, 32 - балансовых запасов углей, в том числе все 100 - коксующихся углей, 78 - волластонита, около 9% запасов золота, значительные запасы углеводородного сырья и т. д. Недропользование в Карагандинской области ведется по 155 лицензиям и контрактам, в т.ч. добыча минерального сырья - по 104, разведка и добыча - по 44, разведка - по 7.

По разведанным запасам марганца Карагандинская область занимает третье место в мире и 2_е место среди стран СНГ (после Украины).

Современное состояние экономики области характеризуется существенными изменениями экономической и социальной структуры. Удельный вес области в общем объеме промышленного производства республики составляет более 15 процентов. Сегодня в регионе действует более 300 совместных и иностранных предприятий.

Количество субъектов малого и среднего бизнеса превысило 100 тысяч. Прирост составил почти 30 тысяч. В этой сфере занята почти половина активного населения.

В регионе большое внимание уделяется поддержке начинающих предпринимателей. Количество действующих субъектов МСП увеличилось на 1% и составило 101,3 тысяч. При этом работников не по найму (ранее самозанятые) насчитывается 64,8 тысяч человек. Экономически активное население региона — 570,3 тысяч человек.

Среднемесячная номинальная заработная плата за 2 квартал 2024 года составила 379,5 тысяч тенге (РК — 403,3), что на 10,6% выше уровня 2023 года. При этом уровень безработицы составил 4,1% (за 2 квартал 2024 года. РК — 4,7%).

С начала года в области введено 266,3 тысяч кв. м. жилья — на 14,5% больше к аналогичному периоду прошлого года. И в целом растут объемы строительства.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчёта рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут. Образующиеся отходы на предприятии будут передаваться по договору специализированным предприятиям. Также согласно матрице прогнозируемого воздействия, на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как низкая.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Открытый способ разработки, как генеральное направление развития горнодобывающих отраслей промышленности на территории РК, сохраняется для полноценного обеспечения топливом и минеральным сырьем народного хозяйства Республики.

Для комплексной механизации процессов горных работ (добычных, буровых, транспортных и др.), выполняемых в условиях промплощадки, 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.

Оснащенность промплощадки оборудованием и правильно организованная схема позволяют вести работу по более гибкой технологии, что значительно повышает коэффициент использования существующего парка горно-транспортного оборудования. Таким образом, на основании приведенной выше информации, можно сделать вывод о

том, что принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на опыте проведения добычных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку промплощадка предприятия находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать внештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая

регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будут незначительными.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения, в близлежащих городах и поселках. Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

Растительность в районе расположения объекта скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.). Резко континентальный засушливый климат определяет 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 осенних дождей. Однако рано начинающаяся зима прекращает рост на весьма продолжительное время. Таким образом, растительность зоны характеризуется резкой сезонностью и своеобразным видовым составом, в котором преобладают типчак, солянки, кермек, различные виды полыней и эфемеров.

Главными элементами территории является травянистая растительность: полыни (*Artemisia maritima*, *Artemisia campestris*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia frigida*, *Artemisia pauciflora*), ковыль волосатик или тырса (*Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчак или бетеге (*Festuca sulcata*), овсюг пустынный (*Avena fatua*), пырей ползучий или бидак (*Agropyrum repens*), мятлик (*Poa pratensis*), хвощ полевой (*Equisetum Arvense*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*). На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений внесенных в Красную книгу Казахстана в районе предприятия не найдено.

Животный мир

Фауна района расположения промплощадки. Крупных млекопитающих на участке не наблюдается. Возможно присутствие лишь мелких грызунов – полевков и слепушонки. Орнитофауна территории представлена распространенными видами - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел. Территория не используется для гнездования. Фауна беспозвоночных представлена комарами, мухами, мошками, оводами. Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

Согласно информации от Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира на заявление о намечаемой деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» от 12.01.2026 г., KZ68RYS01544260: по данным РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034, Инспекция не располагает. Данные территории не относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- захламления земной поверхности;
- деградации и истощения почв;
- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании добычных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет проведена рекультивация.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате эксплуатации объекта будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ). Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако

указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер. При соблюдении норм и правил проведения работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми септиками. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе в целях вывоза на ближайшие очистные сооружения.

Таким образом, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на промплощадке отсутствует и на проектное положение не предусматривается.

В процессе эксплуатации объекта подземные воды не вскрыты, угроза внезапного прорыва воды отсутствует, в связи с чем мероприятия по прогнозированию внезапных прорывов воды не предусматриваются.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается, так как в районе расположения промплощадки отсутствуют поверхностные водные объекты.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период эксплуатации промплощадки, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением РГП «Казгидромет». В районе расположения объекта отсутствуют стационарные посты РГП «Казгидромет» за наблюдением состояния атмосферного воздуха (справка приложена к проекту).

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации объекта, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются.

Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально экономических систем не прогнозируется.

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

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

Согласно письму КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управления культуры, архивов и документации Карагандинской области» №ЗТ-2026-00803583 от 24.02.2026г., на указанных территориях (карьер и ДСК расположенных в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и 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.

Ландшафты. Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией.

При строительстве городов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие.

Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под промышленные предприятия (горнодобывающие комплексы и теплоэлектростанции (централи)), которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д.

Виды работ, выполняемые при эксплуатации предприятия, не оказывают воздействия на ландшафт рассматриваемого участка.

5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В РАЗДЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	Локальное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	Ограниченное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	Местное (территориальное) воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	Региональное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия.

Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб	Балл	Пояснения
----------	-------------------	------	-----------

	воздействия		
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	Кратковременное воздействие – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	Воздействие средней продолжительности – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	Продолжительное воздействие – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	Многолетнее (постоянное) воздействие – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия.

Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

6.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле: $Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$
где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;
 Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;
 Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости
Почвы	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	2 Слабое	7	Воздействие низкой значимости
Недра	1 Локальное	4 Многолетнее	1 Незначительное	6	Воздействие низкой

	воздействие				значимости
Поверхностные воды	1 Локальное воздействие	3 Продолжительное	2 Слабое	6	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	-	-	-	-	Отсутствует
Растительный покров	1 Локальное воздействие	4 Многолетнее	3 Умеренное	7	Воздействие низкой значимости

Как видно из таблицы 6.4, значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

7. *ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ*

7.1 *Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух*

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации участка, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Валовый выброс загрязняющих веществ подлежащий нормированию составляет 106,13577 тонн/год. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с действующими в РК методическими документами и приведен в приложении 2.

7.2 *Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты*

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод. Водоснабжение на период эксплуатации предусматривается привозное по договору с ТОО «Энергоуголь», водоотведение в биотуалет. Отвод хоз-бытовых стоков предусмотрен в септик, откуда по мере накопления хозбытовые стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться по договору. Расчет водопотребления приведен в разделе 1.8.2.

Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения объекта представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Водный баланс на период эксплуатации

Эксплуатация

Забор свежей воды из поверхностных и подземных водных источников	0 м3/год; 0 м3/сут.
Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	100,375 м3/год; 0,275 м3/сут.
Объем водопотребления на технические нужды, в т.ч.на пылеподавление (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	8000м3/год
Общий объем водопотребления в год	8100,375м3
Объем водоотведения хозяйственно-питьевых нужд (по договору с ТОО « Энергоуголь»)	100,375 м3/год; 0,275 м3/сут.
Общий объем водоотведения в год	100,375м3

7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Физические воздействия производственной деятельности на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие и ионизирующие (излучения, поля) загрязнения.

Оборудование, планируемое к использованию при проведении работ является стандартным для проведения проектируемых работ, незначительно различается только характеристиками производительности, мощности и качества.

К использованию предусмотрено современное оборудование, что уже является гарантией соответствия предельно допустимым уровням воздействия физических факторов, установленных для рабочих мест. Уровень шума при выполнении данных работ будет минимальным и учитывая значительное расстояние до ближайших селитебных территорий не окажет негативного воздействия на население.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ Основными источниками шумового воздействия при выполнении проектируемых работ являются: автотранспорт, бульдозеры, самосвалы, экскаваторы, буровые станки, генератор и т.д. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При разработке проектной документации и подборе оборудования эти требования учтены. Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

В связи с тем, что СЗЗ является границей, ограничивающей распространение возможного физического воздействия на жилую застройку, в качестве нормативных значений приняты уровни шума для территорий жилой застройки согласно СанПин №3.01.035-97, которые имеют следующие значения:

с 7 до 23 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 55, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 70 дБА;

с 23 до 7 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 45, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 60 дБА

ПДУ для промплощадки предприятий составляют (п.4 МСН 2.04-03-2005)

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 80, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 95 дБА.

При проведении работ в рамках настоящего проекта уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов – 60 дБ(А), на расстоянии 100 метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума на открытых площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Учитывая, что при эксплуатации предусмотрено использование современного оборудования и машин, которое на стадии проектирования, производства и выпуска на продажу контролируется на соответствие допустимым уровням физического воздействия, можно предположить, что в период выполнения поставленных задач превышение допустимого уровня шума не прогнозируется, негативного воздействия на обслуживающий персонал оказываться не будет.

Также стоит отметить значительную удаленность источников возможного производственного шума от ближайшей селитебной зоны, таким образом, уровень шума не будет превышать допустимых нормированных показателей.

ВИБРАЦИЯ

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: транспортная, транспортно – технологическая, технологическая. Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации.

При выборе оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Технологическое оборудование, предусмотренное проектом к проведению работ, является стандартным для проведения проектируемых работ, не превышает допустимого уровня вибрации и не оказывает значительного влияния на окружающую среду.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ

Источниками электромагнитных полей являются: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На участке введения работ источниками электромагнитных излучений главным образом является электрооборудование. Такое оборудование относится к источникам, генерирующим крайне низкие и сверхнизкие частоты от 0 Гц до 3 кГц. Поскольку данные источники являются источниками с малой интенсивностью и не предполагается размещение радиоэлектронных средств радиочастотных диапазонов, воздействие электромагнитных излучений на компоненты окружающей природной среды и здоровье населения оценивается как незначительное и носит временный и локальный характер.

7.4 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
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 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.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, собираются в металлическом контейнере на территории площадки, с последующим вывозом в специально установленные места. Огарки сварочных электродов – будут накапливаться в металлических ящиках на участках образования, утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации. Золошлак - будет накапливаться в металлических контейнерах на территории площадки, утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации. Стружка металлическая - будет накапливаться в металлических контейнерах на территории площадки, утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации.

Все количественные и качественные показатели объемов образования отходов в результате деятельности намечаемых работ приведены в разделе 1.9 настоящего Проекта. Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается полное соблюдение следующих мер:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по эксплуатации объекта с акцентом на ответственность подрядной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе эксплуатации объекта должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями мероприятия позволят минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

8. *ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ*

Расчет объемов образования отходов приведен в разделе 1.10 Проекта.

Виды и количество отходов производства и потребления подлежащие включению в экологическое разрешение на воздействие на окружающую среду представлены в таблице 8.1. Наименование отходов

Таблица 8.1 - Лимиты накопления отходов для ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период эксплуатации объекта 2026-2035 гг.

№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего		0	1,607225
в т.ч.отходов производства		0	0,782225
Отходов потребления		0	0,825
Неопасные отходы			
1	Коммунальные отходы (ТБО)	0	0,825
2	Огарки сварочных электродов	0	0,000225
3	Золошлак	0	0,781
4	Стружка металлическая	0	0,001

9. *ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

На предприятии на период эксплуатации 2026-2035гг захоронение отходов не предусмотрено.

10. *ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ,*

ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

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.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползней уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Согласно п. 1715 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» не допускается:

- 1) находиться людям в опасной зоне работающих механизмов, в пределах призмы возможного обрушения на уступах и в непосредственной близости от нижней бровки откоса уступа;

2) работать на уступах при наличии нависающих козырьков, глыб крупных валунов, нависей от снега и льда.

В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку борта все работы в опасной зоне останавливаются, люди выводятся, а опасный участок ограждается с установкой предупредительных знаков.

Согласно п. 1766 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» площадки бульдозерных отвалов и перегрузочных пунктов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих самосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств. Все работающие на перегрузочном пункте ознакамливаются с паспортом под роспись.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. На промплощадке должны быть аптечки первой медицинской помощи.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Согласно статье 182 Экологического кодекса РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снизить воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

-Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;

-Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

-Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;

-Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

-Все добычные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;

-Организация добычных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;

-Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

-Организация мероприятия по пылеподавлению – орошение складов инертных материалов и технологических проездов водой в сухой период года;

-Озеленение территории предприятия: посадка древесно-кустарниковых насаждений по периметру и в СЗЗ с целью снижения запыленности воздуха и улучшения санитарно-гигиенического состояния территории.

-Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производстве строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;

-Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;

-Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.»)нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса. Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим агрегат персоналом.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ на предприятии проводится на неорганизованных источниках один раз в квартал расчетным методом, а на организованных источниках рекомендуется проводить 1 раз в год инструментальным методом с привлечением специализированных организаций.

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Так как на территории проектируемого объекта отсутствуют источники сброса загрязняющих веществ, проведение мониторинга окружающей среды не требуется.

Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарки сварочных электродов, золоток и стружка металлическая.

Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится инструментальными замерами на границе СЗЗ.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Ввиду отсутствия вблизи намечаемой деятельности поверхностных водных объектов, мониторинг поверхностных вод не предусматривается.

Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

Мониторинг почв также должен сводиться к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замаслированных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками месторождения, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие объекта в оцениваемый период с 2026 по 2035 г. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне. На территории природно-антропогенной экосистемы района расположения месторождения практически нет заселения крупными животными, и отсутствуют пути их миграции. Население млекопитающих наземных позвоночных животных в районе расположения и прилегающих к нему ландшафтах в большую часть года (с ноября по апрель и в летний период с июля по сентябрь) представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна. На данной территории постоянно живут, преимущественно, мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Животных, занесенных в Красную книгу нет. Гидрофауна отсутствует.

Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения объекта отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности. С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проведения работ, а также в соответствии с п. 15 ст. 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г., «редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда», а также согласно п. 2 ст. 78, «физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений», настоящими проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по охране растительного мира:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на растительный покров, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;

- строгий контроль за состоянием машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ. Ремонт транспорта и оборудования производить только на специально отведенных участках;

- установка щитов предупредительного характера на въезде и территории месторождения;

- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению растительного мира;

- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения местопроизрастания растительного мира;

- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами растительного мира, местопроизрастание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;

- производство работ строго на территории, отведенной под добычные работы;

- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог; соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами;

- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- соблюдение правил пожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- мониторинг растительности в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах. Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по отработке запасов полезного ископаемого – выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления складов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. ПРС не будет сниматься, в связи с его отсутствием, так как объект располагается в зоне активного антропогенного воздействия. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как объект располагается в промышленной зоне, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе эксплуатации объекта, налажена – коммунальные отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, золошлак и стружка металлическая будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Срок накопления не более 6 месяцев.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Промплощадка объекта располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – добыча строительного камня (щебня), был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости. Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут осуществлены мероприятия согласно плану ликвидации последствий производственной деятельности, разработанному на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель будет выполнена согласно проекту рекультивации нарушенных земель, разработанному в соответствии с требованиями «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом

затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический.

Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации.

Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

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.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка. По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- материалы оценки воздействия на окружающую среду и государственной экологической экспертизы, в том числе протоколы общественных слушаний;
- выданные экологические разрешения, программы управления отходами, планы мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного

экологического контроля, отчеты по результатам производственного экологического контроля;

- научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;
- иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий. Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ

ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1. Месторасположение объекта: Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда).

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха в районе расположения рассматриваемого участка планируемых работ нет. В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

2. Намечаемая деятельность затрагивает территорию Бухар-Жырауского района Карагандинской области. Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от месторождения.

3. Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «КАМЕНЬ-2014», г. Караганда, ул. Мельничная, стр.39, БИН 140840021504.

4. Краткое описание намечаемой деятельности: Основным видом деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м).

На карьере добывается строительный камень, со следующими характеристиками:

- плотность 2,6 т/м³;
- коэффициент крепости пород по М.М. Протоdjяконову до 8-15;
- средняя влажность материала – 5-7 %.

Производственная мощность составит 80 тыс. м³/год строительного камня. Добываемый камень идет на продажу предприятиям.

Объем добычи строительного камня на период 2026-2035гг – 80 тыс. м³/год.

Временной режим работы предприятия: сезонные работы 240 дней в году (тёплое время года).

5. Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности организация производства оказывать не будет.

С учетом мероприятий, намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на флору и фауну. Выполнение таких мероприятий, а также своевременное реагирования на внештатные ситуации позволят значительно снизить негативную нагрузку на животный и растительный мир.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период эксплуатации не прогнозируется. Поверхностные водные объекты отсутствуют.

При условии правильного хранения отходов и своевременной их утилизации отрицательного воздействия на окружающую среду не будет. Таким образом, воздействие на окружающую природную среду образовавшихся в процессе планируемых работ отходов будет низким.

Значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и

технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

6. Количество источников выбросов - 17, из них 15 – неорганизованных источников, 2 - организованные источники. Валовый выброс загрязняющих веществ без учета работы автотранспорта, подлежащий нормированию составляет 106,13577 тонн/год. В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: Коммунальные отходы (ТБО), сварочных электродов, золошлак и стружка металлическая. Отходы обслуживания транспорта (отработанные масла; отработанные масляные фильтры; отработанные АКБ; отработанные шины; отработанные тормозные накладки; ветошь промасленная) образуются при техническом плановом и внеплановом осмотре, в ходе ремонта транспорта, который осуществляется на СТО сторонних организаций и подрядчиков. Все отходы обслуживания транспорта остаются на территории СТО сторонних организаций и подрядчиков и переходит в их собственность. В связи с этим, настоящим проектом отходы обслуживания транспорта не рассчитываются.

Таблица 18.1 - Объемы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации 2026-2035гг

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Коммунальные отходы (ТБО)	0,825	0,825
Огарки сварочных электродов	0,000225	0,000225
Золошлак	0,781	0,781
Стружка металлическая	0,001	0,001
Итого	1,607225	1,607225

Сбросы не предусмотрены.

7. При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

8. Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400 VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

9. Область воздействия, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ определена в размере 500 м. Размер области воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за границей области воздействия не превышают экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Границы промышленной площадки намечаемой деятельности не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов, в особо охраняемые природные территории и земли оздоровительного назначения, расположены вне земель лесного фонда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021г №400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30.06.2021г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Методика определения нормативов эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г №63.
4. Об утверждений Классификатора отходов. Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314.
5. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
8. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15;
9. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п).
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Бухар-Жырауский район, ТОО "КАМЕНЬ-2014"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		0.037		0.0925	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.00073		0.073	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.07959	0.1733	0.9364	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.01004	0.2261	0.0251	-
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.00646		0.0431	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.01632	2.0429	0.0326	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.17259	1.6930	0.0345	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.00005		0.0025	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в	1			0.01867		0.0187	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.00048		0.001	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		17.16389	0.0028	57.213	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)			0.04	0.00003		0.0008	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. Параметры города.

Название Бухар-Жырауский район
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 7.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 25.0 градС
 Температура зимняя = -18.9 градС
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

3. Исходные параметры источников.

Город :002 Бухар-Жырауский район.
 Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об~П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~														
010101 0001	Т	9.0	0.25	5.00	0.2454	100.0	1576	936				1.0	1.00	0
0.0011500														
010101 0002	Т	8.0	0.22	5.00	0.1901	100.0	1576	938				1.0	1.00	0
0.0004300														
010101 6017	П1	0.0				0.0	1643	886	13	36	0	1.0	1.00	0
0.0178100														
010101 6018	П1	0.0				0.0	1955	767	25	119	0	1.0	1.00	0
0.0602000														

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

Город :002 Бухар-Жырауский район.
 Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	-----	[м]	----	----
1	010101 0001	0.00115	Т	0.008	0.82	46.8			
2	010101 0002	0.00043	Т	0.004	0.78	40.1			
3	010101 6017	0.01781	П	3.181	0.50	11.4			
4	010101 6018	0.06020	П	10.751	0.50	11.4			
Суммарный M =		0.07959 г/с							
Сумма См по всем источникам =				13.944088 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

6. Результаты расчета в виде таблицы

Город :002 Бухар-Жырауский район.
 Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1849.0 Y= 794.0
 размеры: Длина (по X)=3000.0, Ширина (по Y)=3000.0
 шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

|~~~~~|
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|

у= 2294 : Y-строка 1 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=182)

:

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:
0.022: 0.020: 0.018:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~  
~~~~~

у= 2094 : Y-строка 2 Смах= 0.036 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=183)

:

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028:
0.025: 0.022: 0.020:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~  
~~~~~

у= 1894 : Y-строка 3 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 1749.0; напр.ветра=173)

:

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033:
0.029: 0.026: 0.022:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~  
~~~~~

у= 1694 : Y-строка 4 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 1749.0; напр.ветра=172)

:

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-----:-----:
Qс : 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.039:
0.034: 0.029: 0.025:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 150 : 160 : 172 : 183 : 195 : 206 : 215 : 223 :
229 : 234 : 238 :
Уоп: 1.47 : 1.24 : 1.02 : 0.82 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.74 :
0.84 : 1.02 : 1.24 :
: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032:
0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
~~~~~

у= 1494 : Y-строка 5 Смах= 0.064 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=183)

:

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:

Qс : 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.052: 0.058: 0.062: 0.063: 0.064: 0.062: 0.057: 0.051: 0.044:
0.038: 0.033: 0.027:
Сс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.005:
Фоп: 115 : 118 : 122 : 127 : 135 : 144 : 156 : 168 : 183 : 198 : 211 : 222 : 230 :
236 : 240 : 244 :
Уоп: 1.35 : 1.10 : 0.88 : 0.71 : 0.69 : 0.66 : 0.62 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
0.75 : 0.87 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.054: 0.057: 0.055: 0.050: 0.043: 0.037:
0.032: 0.027: 0.023:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.009: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
~~~~~

y= 1294 : Y-строка 6 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=179)

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:

Qс : 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.075: 0.079: 0.100: 0.116: 0.101: 0.073: 0.060: 0.050:
0.042: 0.036: 0.030:
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.020: 0.023: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 108 : 110 : 114 : 118 : 125 : 135 : 149 : 158 : 179 : 200 : 217 : 231 : 239 :
244 : 247 : 250 :
Уоп: 1.25 : 0.99 : 0.76 : 0.72 : 0.71 : 0.67 : 0.59 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.67 : 0.68 :
0.76 : 0.76 : 0.99 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.050: 0.059: 0.100: 0.116: 0.101: 0.073: 0.052: 0.042:
0.035: 0.030: 0.025:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.019: : : : : 0.008: 0.008:
0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: : : : : : : : : :
: : :
Ки : : : : : 0001 : 0001 : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~  
~~~~~

y= 1094 : Y-строка 7 Стах= 0.273 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=179)

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:

Qс : 0.030: 0.037: 0.045: 0.056: 0.077: 0.113: 0.132: 0.184: 0.273: 0.190: 0.108: 0.072: 0.057:
0.046: 0.038: 0.032:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.023: 0.026: 0.037: 0.055: 0.038: 0.022: 0.014: 0.011:
0.009: 0.008: 0.006:
Фоп: 101 : 102 : 105 : 108 : 112 : 122 : 156 : 147 : 179 : 211 : 231 : 244 : 250 :
253 : 256 : 258 :
Уоп: 1.18 : 0.92 : 0.71 : 0.72 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.68 : 0.69 :
0.73 : 0.76 : 0.91 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.043: 0.058: 0.132: 0.184: 0.273: 0.190: 0.108: 0.062: 0.048:
0.038: 0.032: 0.027:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.033: 0.053: : : : : : 0.009: 0.009:
0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~  
~~~~~

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : : : : : : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
: : :
Ки : : : : : 0001 : 0001 : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~  
~~~~~

y= 894 : Y-строка 8 Смах= 1.013 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра=177)

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:---:---:
Qс : 0.030: 0.038: 0.046: 0.058: 0.078: 0.123: 0.478: 0.332: 1.013: 0.258: 0.137: 0.083: 0.061:
0.049: 0.039: 0.033:
Сс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.096: 0.066: 0.203: 0.052: 0.027: 0.017: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 94 : 97 : 266 : 177 : 239 : 252 : 260 : 262 :
264 : 265 : 266 :
Уоп: 1.14 : 0.87 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 7.00 : 0.82 : 1.00 : 1.10 : 0.81 : 7.00 : 0.70 : 0.70 :
0.72 : 0.78 : 0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.050: 0.085: 0.390: 0.330: 1.013: 0.256: 0.137: 0.071: 0.052:
0.040: 0.033: 0.027:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.038: 0.088: 0.001: : 0.002: : 0.011: 0.010:
0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6018 : 6018 : 0001 : : 6017 : : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
Ви : : : : : 0.001: : : 0.001: : : : : : : : : :
: : :
Ки : : : : : 0001 : : : 0002 : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~  
~~~~~

y= 694 : Y-строка 9 Смах= 2.418 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра= 7)

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:---:---:
Qс : 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.070: 0.087: 0.143: 0.267: 2.418: 0.314: 0.155: 0.088: 0.063:
0.049: 0.040: 0.033:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.029: 0.053: 0.484: 0.063: 0.031: 0.018: 0.013:
0.010: 0.008: 0.007:
Фоп: 86 : 85 : 84 : 82 : 80 : 75 : 26 : 72 : 7 : 290 : 281 : 278 : 276 :
275 : 274 : 274 :
Уоп: 1.14 : 0.87 : 0.69 : 0.68 : 0.65 : 0.57 : 7.00 : 0.81 : 0.61 : 0.80 : 7.00 : 7.00 : 0.72 :
0.74 : 0.79 : 0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.063: 0.143: 0.267: 2.418: 0.288: 0.140: 0.078: 0.052:
0.041: 0.033: 0.028:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6017 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: : : : 0.025: 0.014: 0.010: 0.010:
0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
~~~~~

y= 494 : Y-строка 10 Смах= 0.350 долей ПДК (x= 1949.0; напр.ветра= 1)

x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:---:---:
Qс : 0.029: 0.035: 0.043: 0.050: 0.060: 0.071: 0.114: 0.211: 0.350: 0.220: 0.129: 0.081: 0.060:
0.048: 0.039: 0.032:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.023: 0.042: 0.070: 0.044: 0.026: 0.016: 0.012:
0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~  
~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

Город :002 Бухар-Жырауский район.
 Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|  
 ~~~~~

y=	66:	66:	76:	104:	142:	198:	322:	446:	569:	648:	738:	836:	937:
945:	1044:												

x=	2105:	1917:	1819:	1726:	1634:	1549:	1417:	1285:	1153:	1089:	1041:	1011:	1001:
1001:	1021:												

Qс :	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:
	0.062:	0.062:											
Сс :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
	0.012:	0.012:											
Фоп:	346 :	3 :	11 :	19 :	27 :	36 :	47 :	59 :	71 :	78 :	84 :	91 :	98 :
	99 :	106 :											
Уоп:	0.68 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.62 :	0.60 :	0.63 :	0.65 :	0.68 :	0.70 :	0.72 :	
	0.72 :	0.73 :											
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:											
Ви :	0.060:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.059:	0.053:	0.048:	0.045:	0.043:	0.042:	0.042:
	0.042:	0.042:											
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
	6018 :	6018 :											
Ви :	0.008:	:	:	:	:	:	0.006:	0.011:	0.016:	0.017:	0.019:	0.019:	0.020:
	0.020:	0.020:											
Ки :	6017 :	:	:	:	:	:	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :
	6017 :	6017 :											

y=	1074:	1166:	1253:	1333:	1413:	1487:	1561:	1615:	1638:	1661:	1677:	1677:	1665:
1627:	1564:												

x=	1030:	1068:	1114:	1176:	1237:	1318:	1414:	1530:	1658:	1785:	1915:	1926:	2063:
2201:	2355:												

Qс :	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.059:	0.058:	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:
	0.053:	0.053:											
Сс :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
	0.011:	0.011:											
Фоп:	108 :	115 :	122 :	128 :	135 :	142 :	150 :	158 :	165 :	173 :	181 :	182 :	190 :
	199 :	210 :											
Уоп:	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.71 :	0.69 :	0.67 :	0.65 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.64 :
	0.64 :	0.65 :											
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:											
Ви :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:
	0.045:	0.045:											
Ки :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :	6018 :
	6018 :	6018 :											
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
	0.007:	0.007:											
Ки :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :	6017 :
	6017 :	6017 :											
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:											
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:											

```

y= 1501: 1432: 1267: 1102: 938: 804: 671: 570: 468: 375: 288: 212: 150:
104: 76:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2510: 2642: 2661: 2661: 2661: 2647: 2634: 2615: 2595: 2567: 2521: 2459: 2383:
2296: 2203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.072: 0.074: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066:
0.066: 0.067:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:
Фоп: 220 : 229 : 237 : 247 : 258 : 268 : 279 : 287 : 295 : 302 : 309 : 316 : 324 :
331 : 338 :
Уоп: 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
0.70 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.044: 0.042: 0.047: 0.053: 0.058: 0.061: 0.062: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057:
0.057: 0.058:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
6018 : 6018 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 :
~~~~~
~~~~~
y= 66:
-----:
x= 2105:
-----:
Qc : 0.068:
Cc : 0.014:
Фоп: 346 :
Уоп: 0.68 :
: :
Ви : 0.060:
Ки : 6018 :
Ви : 0.008:
Ки : 6017 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума.

Координаты точки : X= 2634.0 м Y= 671.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07398 долей ПДК |
| 0.01480 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 279 град  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |              |          |        |               |      |  |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|------|--|
| Номер             | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |      |  |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М (Мг)                      | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |  |
| 1                 | 010101 6018 | П    | 0.0602                      | 0.062129     | 84.0     | 84.0   | 1.0320492     |      |  |
| 2                 | 010101 6017 | П    | 0.0178                      | 0.011640     | 15.7     | 99.7   | 0.653576910   |      |  |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.073770     | 99.7     |        |               |      |  |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000208     | 0.3      |        |               |      |  |

3. Исходные параметры источников.

Город :002 Бухар-Жырауский район.

Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                        | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F   | КР   | Ди |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-------|------|-----|----|-----|-----|------|----|
| Выброс                                                                     |      |   |     |      |      |        |       |      |     |    |     |     |      |    |
| <Об-П>-<Ис> ~ ~М~ ~М~ ~М/с~ ~М3/с~ градС ~М~ ~М~ ~М~ ~М~ ~М~ гр. ~ ~ ~ ~ ~ |      |   |     |      |      |        |       |      |     |    |     |     |      |    |
| ~г/с~                                                                      |      |   |     |      |      |        |       |      |     |    |     |     |      |    |
| 010101                                                                     | 0001 | Т | 9.0 | 0.25 | 5.00 | 0.2454 | 100.0 | 1576 | 936 |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  |
| 0.0040200                                                                  |      |   |     |      |      |        |       |      |     |    |     |     |      |    |

|                |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
|----------------|-----|------|------|--------|-------|------|-----|-----|-----|---|-----|------|---|
| 010101 0002 Т  | 8.0 | 0.22 | 5.00 | 0.1901 | 100.0 | 1576 | 938 |     |     |   | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0015100      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6001 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 2011 | 731 | 188 | 329 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 2.231240       |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6003 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1577 | 963 | 93  | 24  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 8.987820       |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6004 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1560 | 919 | 25  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1635000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6005 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1589 | 927 | 50  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.2070000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6006 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1616 | 936 | 15  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1461000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6007 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1597 | 918 | 50  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.2070000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6008 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1639 | 951 | 30  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1722000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6009 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1576 | 936 | 50  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.2070000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6010 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1791 | 886 | 11  | 270 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1164200      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6013 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1658 | 982 | 53  | 21  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 4.281780       |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6014 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1657 | 958 | 10  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1374000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6015 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1674 | 963 | 20  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1548000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |
| 010101 6016 П1 | 0.0 |      |      |        | 0.0   | 1640 | 933 | 15  | 10  | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.1461000      |     |      |      |        |       |      |     |     |     |   |     |      |   |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

Город :002 Бухар-Жырауский район.  
Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                            |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|--------|------|-----|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч- |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| ного источника с суммарным М ( стр.33 ОНД-86 )             |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                         |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                      | Код         | М       | Тип | См (См`)   | Um     | Хм   |     |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                      | <об-п>      | <ис>    |     | [доли ПДК] | -[м/с- | ---- | [м] |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                          | 010101 0001 | 0.00402 | Т   | 0.006      | 0.82   | 23.4 |     |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                          | 010101 0002 | 0.00151 | Т   | 0.003      | 0.78   | 20.0 |     |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                          | 010101 6001 | 2.23124 | П   | 79.692     | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                          | 010101 6003 | 8.98782 | П   | 321.014    | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                          | 010101 6004 | 0.16350 | П   | 5.840      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                          | 010101 6005 | 0.20700 | П   | 7.393      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 7                                                          | 010101 6006 | 0.14610 | П   | 5.218      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 8                                                          | 010101 6007 | 0.20700 | П   | 7.393      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 9                                                          | 010101 6008 | 0.17220 | П   | 6.150      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 10                                                         | 010101 6009 | 0.20700 | П   | 7.393      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 11                                                         | 010101 6010 | 0.11642 | П   | 4.158      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 12                                                         | 010101 6013 | 4.28178 | П   | 152.930    | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 13                                                         | 010101 6014 | 0.13740 | П   | 4.907      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 14                                                         | 010101 6015 | 0.15480 | П   | 5.529      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| 15                                                         | 010101 6016 | 0.14610 | П   | 5.218      | 0.50   | 5.7  |     |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный М = 17.16389 г/с                                 |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 612.846008 долей ПДК         |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                      |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с         |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |             |         |     |            |        |      |     |  |  |  |  |  |  |

6. Результаты расчета в виде таблицы

Город :002 Бухар-Жырауский район.  
Задание :0101 ТОО "КАМЕНЬ-2014".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра Х= 1849.0 Y= 794.0  
размеры: Длина(по Х)=3000.0, Ширина(по Y)=3000.0  
шаг сетки =200.0

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                   |  |
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ]  |  |
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ]  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

```

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК ] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

у= 2294 : Y-строка 1 Смах= 0.187 долей ПДК (x= 1549.0; напр.ветра=177)

```

-----
:
-----
x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.120: 0.134: 0.149: 0.163: 0.175: 0.184: 0.187: 0.186: 0.178: 0.167: 0.152: 0.136: 0.120:
0.106: 0.094: 0.083:
Cc : 0.359: 0.403: 0.448: 0.488: 0.525: 0.551: 0.562: 0.559: 0.535: 0.500: 0.455: 0.407: 0.360:
0.318: 0.281: 0.248:
Фоп: 136 : 141 : 147 : 153 : 161 : 169 : 177 : 186 : 194 : 202 : 209 : 215 : 221 :
225 : 229 : 232 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.067: 0.076: 0.087: 0.094: 0.105: 0.111: 0.111: 0.112: 0.105: 0.099: 0.090: 0.079: 0.071:
0.062: 0.054: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.054: 0.054: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036:
0.032: 0.028: 0.024:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 :
6005 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

у= 2094 : Y-строка 2 Смах= 0.243 долей ПДК (x= 1549.0; напр.ветра=177)

```

-----
:
-----
x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.138: 0.158: 0.180: 0.201: 0.221: 0.236: 0.243: 0.241: 0.229: 0.209: 0.186: 0.162: 0.140:
0.121: 0.104: 0.091:
Cc : 0.414: 0.475: 0.539: 0.604: 0.662: 0.707: 0.730: 0.724: 0.688: 0.628: 0.557: 0.486: 0.420:
0.362: 0.313: 0.274:
Фоп: 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 167 : 177 : 187 : 197 : 206 : 213 : 220 : 225 :
230 : 234 : 237 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.079: 0.092: 0.106: 0.121: 0.134: 0.143: 0.148: 0.145: 0.138: 0.126: 0.109: 0.096: 0.082:
0.071: 0.061: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.066: 0.069: 0.071: 0.067: 0.062: 0.057: 0.049: 0.043:
0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6005 : 6009 : 6005 :
6009 : 6009 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

у= 1894 : Y-строка 3 Смах= 0.328 долей ПДК (x= 1549.0; напр.ветра=177)

```

-----
:
-----
x= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:
2949: 3149: 3349:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.158: 0.187: 0.220: 0.254: 0.286: 0.313: 0.328: 0.326: 0.305: 0.270: 0.231: 0.194: 0.163:
0.137: 0.116: 0.100:

```

Сс : 0.475: 0.562: 0.660: 0.761: 0.859: 0.938: 0.984: 0.978: 0.914: 0.811: 0.693: 0.583: 0.489:  
 0.411: 0.349: 0.299:  
 Фоп: 126 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 200 : 210 : 219 : 225 : 231 :  
 235 : 239 : 242 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :  
 Ви : 0.090: 0.107: 0.128: 0.154: 0.178: 0.198: 0.207: 0.201: 0.181: 0.159: 0.138: 0.113: 0.096:  
 0.080: 0.068: 0.058:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.040: 0.048: 0.057: 0.064: 0.074: 0.081: 0.087: 0.092: 0.093: 0.084: 0.070: 0.061: 0.050:  
 0.042: 0.035: 0.030:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.010: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6005 : 6009 :  
 6005 : 6009 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

у= 1694 / Y-строка 4 Стах= 0.468 долей ПДК (х= 1549.0; напр.ветра=176)

-----  
 :

х= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:  
 2949: 3149: 3349:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ---:-----:-----:  
 Qc : 0.180: 0.220: 0.270: 0.327: 0.385: 0.436: 0.468: 0.467: 0.425: 0.359: 0.291: 0.234: 0.188:  
 0.154: 0.128: 0.108:  
 Сс : 0.541: 0.660: 0.809: 0.981: 1.155: 1.308: 1.404: 1.400: 1.276: 1.078: 0.873: 0.702: 0.565:  
 0.462: 0.384: 0.325:  
 Фоп: 120 : 125 : 130 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 : 205 : 217 : 225 : 232 : 237 :  
 241 : 245 : 247 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :

Ви : 0.104: 0.129: 0.157: 0.198: 0.241: 0.283: 0.302: 0.284: 0.252: 0.214: 0.167: 0.136: 0.109:  
 0.089: 0.075: 0.062:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.045: 0.053: 0.069: 0.081: 0.097: 0.107: 0.118: 0.135: 0.131: 0.110: 0.093: 0.074: 0.059:  
 0.047: 0.039: 0.032:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.015: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 6005 : 6009 : 6001 :

~~~~~  
 ~~~~~

у= 1494 / Y-строка 5 Стах= 0.727 долей ПДК (х= 1749.0; напр.ветра=195)

-----  
 :

х= 349 : 549: 749: 949: 1149: 1349: 1549: 1749: 1949: 2149: 2349: 2549: 2749:  
 2949: 3149: 3349:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ---:-----:-----:  
 Qc : 0.201: 0.255: 0.328: 0.427: 0.541: 0.648: 0.720: 0.727: 0.637: 0.494: 0.368: 0.278: 0.215:  
 0.171: 0.140: 0.116:  
 Сс : 0.604: 0.764: 0.985: 1.280: 1.622: 1.944: 2.160: 2.182: 1.910: 1.481: 1.105: 0.835: 0.646:  
 0.512: 0.419: 0.349:  
 Фоп: 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 155 : 174 : 195 : 213 : 226 : 235 : 241 : 245 :  
 248 : 251 : 253 :  
 Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 7.00 : 7.00 : 7.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : :

Ви : 0.117: 0.151: 0.197: 0.262: 0.340: 0.449: 0.476: 0.448: 0.376: 0.288: 0.215: 0.162: 0.125:  
 0.099: 0.080: 0.066:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.049: 0.061: 0.078: 0.101: 0.132: 0.130: 0.169: 0.206: 0.198: 0.157: 0.117: 0.088: 0.067:  
 0.052: 0.042: 0.034:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 6013 : 6013 : 6013 :











```

y=      66:      66:      76:     104:     142:     198:     322:     446:     569:     648:     738:     836:     937:
945:  1044:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
x=   2105:  1917:  1819:  1726:  1634:  1549:  1417:  1285:  1153:  1089:  1041:  1011:  1001:
1001:  1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.285: 0.318: 0.336: 0.364: 0.395: 0.440: 0.552: 0.667: 0.728: 0.745: 0.758: 0.769: 0.781:
0.783: 0.816:
Cc : 0.856: 0.953: 1.009: 1.091: 1.186: 1.321: 1.656: 2.000: 2.185: 2.234: 2.275: 2.308: 2.344:
2.350: 2.449:
Фоп: 331 : 341 : 346 : 352 : 358 : 4 : 16 : 31 : 48 : 58 : 68 : 78 : 87 :
88 : 98 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.173: 0.195: 0.213: 0.226: 0.247: 0.279: 0.354: 0.437: 0.480: 0.487: 0.495: 0.505: 0.515:
0.517: 0.540:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
Ви : 0.079: 0.087: 0.085: 0.096: 0.103: 0.111: 0.134: 0.157: 0.175: 0.185: 0.190: 0.189: 0.190:
0.189: 0.186:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
0.011: 0.017:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   1074:  1166:  1253:  1333:  1413:  1487:  1561:  1615:  1638:  1661:  1677:  1677:  1665:
1627:  1564:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
x=   1030:  1068:  1114:  1176:  1237:  1318:  1414:  1530:  1658:  1785:  1915:  1926:  2063:
2201:  2355:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.823: 0.834: 0.812: 0.775: 0.703: 0.643: 0.584: 0.546: 0.528: 0.493: 0.448: 0.446: 0.409:
0.376: 0.338:
Cc : 2.470: 2.503: 2.436: 2.324: 2.109: 1.928: 1.751: 1.637: 1.585: 1.478: 1.345: 1.337: 1.227:
1.129: 1.013:
Фоп: 101 : 111 : 121 : 131 : 141 : 152 : 163 : 174 : 184 : 194 : 203 : 204 : 213 :
222 : 231 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.544: 0.552: 0.540: 0.515: 0.472: 0.444: 0.398: 0.362: 0.321: 0.293: 0.262: 0.264: 0.240:
0.220: 0.194:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
Ви : 0.185: 0.176: 0.164: 0.160: 0.147: 0.130: 0.125: 0.128: 0.153: 0.149: 0.140: 0.137: 0.128:
0.118: 0.109:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
6013 : 6013 :
Ви : 0.021: 0.031: 0.034: 0.027: 0.014: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6009 : 6009 :
~~~~~
~~~~~

```

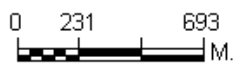
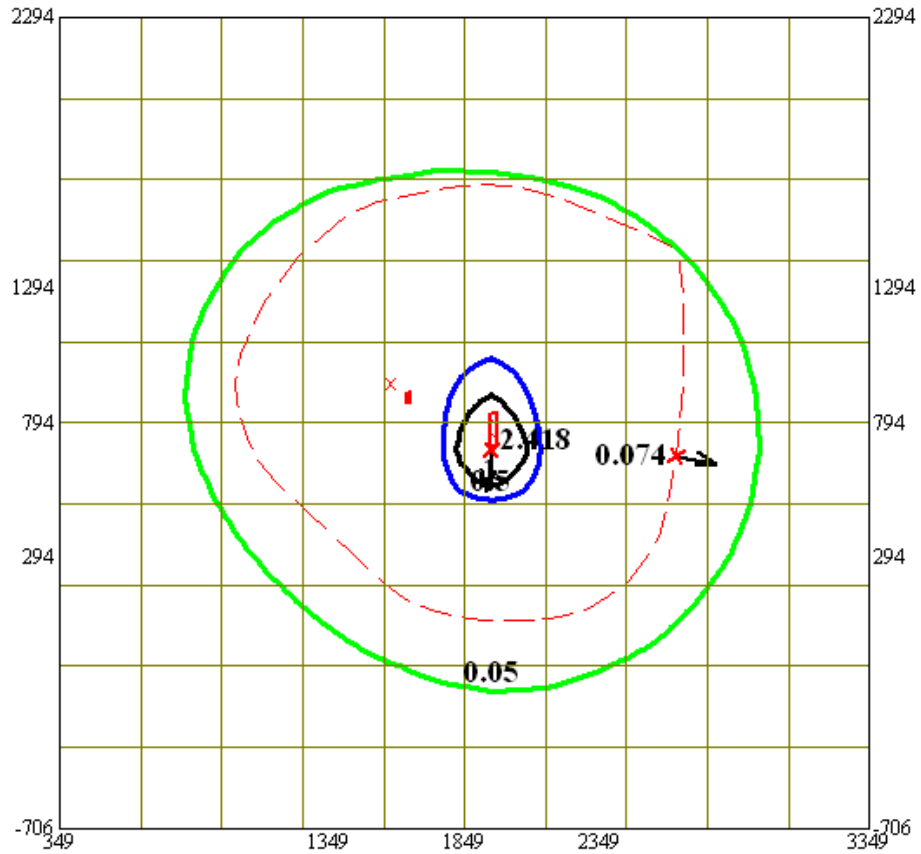
```

y=   1501:  1432:  1267:  1102:   938:   804:   671:   570:   468:   375:   288:   212:   150:
104:    76:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
x=   2510:  2642:  2661:  2661:  2661:  2647:  2634:  2615:  2595:  2567:  2521:  2459:  2383:
2296:  2203:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:
Qc : 0.292: 0.257: 0.274: 0.290: 0.301: 0.316: 0.323: 0.323: 0.317: 0.311: 0.306: 0.296: 0.283:
0.274: 0.274:
Cc : 0.876: 0.770: 0.823: 0.871: 0.903: 0.947: 0.968: 0.969: 0.950: 0.932: 0.917: 0.888: 0.849:
0.822: 0.821:
Фоп: 239 : 246 : 254 : 263 : 271 : 278 : 286 : 291 : 297 : 302 : 307 : 312 : 317 :
322 : 326 :

```



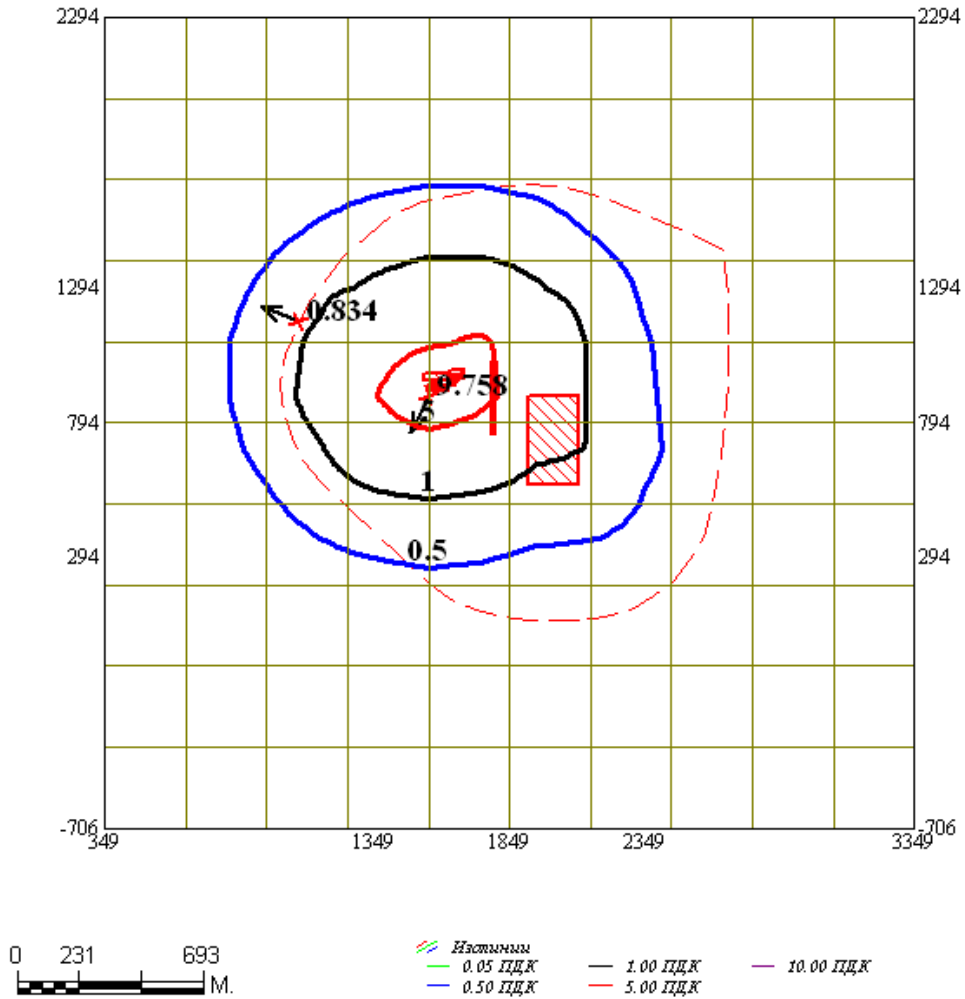
Город : 002 Бухар-Жырауский район  
 Объект : 0101 ТОО "Камень-2014" Вар.№ 1  
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)



— Изотопы  
— 0.05 ПДК  
— 0.50 ПДК  
— 1.00 ПДК  
— 5.00 ПДК  
— 10.00 ПДК

Макс концентрация 2.418 ПДК достигается в точке  $x=1949$   $y=694$   
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16\*16  
 Расчет на существующее положение

Город : 002 Бухар-Жырауский район  
 Объект : 0101 ТОО "Камень-2014" Вар.№ 1  
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



Макс концентрация 9.758 ПДК достигается в точке  $x=1549$   $y=894$   
 При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 0.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 16\*16  
 Расчет на существующее положение

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ****Расчет выбросов вредных веществ от карьера****Расчет выбросов вредных веществ при проведении буровых работ, ист. 6001/001**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле:

$$P_{\phi} = 0,785 \times d^2 \times U_{\phi} \times \rho \times T \times B \times K_7 \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле:

$$P_{\phi} = \frac{0,785 \times d^2 \times U_{\phi} \times \rho \times B \times K_7 \times (1 - \eta) \times 10^3}{3,6}, \text{ г/сек}$$

| Наименование расчетного параметра                 | Ед. изм.         | Значения параметра |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| диаметр буримых скважин, d                        | м                | 0,13               |
| скорость бурения, U <sub>б</sub>                  | м/ч              | 15                 |
| плотность материала, ρ                            | т/м <sup>3</sup> | 1,4                |
| годовое количество рабочих часов, T               | ч/год            | 1000               |
| эффективность средств пылеподавления, η           | доли единицы     | 0,6                |
| содержание пылевой фракции в буровой мелочи, B    | доли единицы     | 0,1                |
| доля пыли, переходящая в аэрозоль, k <sub>7</sub> | доли пыли        | 0,02               |
| максимально-разовый выброс                        | г/сек            | <b>0,06191</b>     |
| валовый выброс                                    | т/год            | <b>0,22288</b>     |

**Расчет выбросов вредных веществ при выемочно-погрузочных работах, ист. 6001/002**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при выемочных работах, определяется по формуле:

$$P_{\phi} = K_0 \times K_1 \times q_{\gamma\phi}^c \times M \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при выемочных работах, определяется по формуле:

$$P_{\phi}^{\Phi} = \frac{K_0 \times K_1 \times q_{\gamma\phi}^c \times M \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

| Наименование параметра                                                | Ед. изм.            | Значение параметра |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
|                                                                       |                     | 2026-2035 гг.      |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_0$                   |                     | 1                  |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$                        |                     | 1,2                |
| Удельное выделение твердых частиц с 1 м <sup>3</sup> породы, $q_{уд}$ | г/м <sup>3</sup>    | 32                 |
| Эффективность применяемых средств подавления                          |                     | 0                  |
| Количество породы, $M_r$                                              | м <sup>3</sup> /час | 65                 |
| Количество породы, $M$                                                | м <sup>3</sup> /год | 80000              |
| Максимально-разовое выделение пыли                                    | г<br>/сек           | <b>0,69333</b>     |
| Валовое выделение пыли                                                | т<br>/год           | <b>3,07200</b>     |

### **Расчет выбросов вредных веществ при сдувании с пылящей поверхности карьера, ист. 6001/003**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$P_o^e = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times (365 - T_c) \times (1 - \eta) \times 10^{-8}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$P_o^e = K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times (1 - \eta) \times 10^{-5}, \text{ г/сек}$$

| Наименование параметра                                                | Ед. изм.       | Значение параметра |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_0$                   |                | 1                  |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$                        |                | 1,2                |
| Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $K_2$ |                | 1                  |
| Площадь пылящей поверхности, $S_0$                                    | м <sup>2</sup> | 123000             |
| Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T$            | день           | 160                |
| Эффективность средств пылеподавления                                  |                | 0                  |
| Количество твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности            | г/с            | <b>1,476</b>       |
| Валовое выделение пыли                                                | т/год          | <b>26,14291</b>    |

### **Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах, ист. 6001/4**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы.

Расчет количества вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, определяется по формуле:

$$P_e = K \times q_{г\text{д}}^e \times A \times (1 - \eta), \text{ т}$$

Количество выделяющегося из горной массы после взрыва оксида углерода стоит принимать 50 % от его выброса с пылегазовым облаком:

$$P_{\text{эл}}^{\text{CO}} = 0,5 \times P_{\text{г}}^{\text{CO}}$$

Количество выделяющихся из горной массы после взрыва твердых частиц и оксидов азота принимается равным 0.

| Наименование параметра                                                                            | Ед. изм.     | Значение параметра |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| количество взорванного взрывчатого вещества, А                                                    | т/год        | 70,9               |
| безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ, К                  |              |                    |
| углерода оксид                                                                                    |              | 1                  |
| азота оксиды                                                                                      |              | 1                  |
| твердые частицы                                                                                   |              | 0,16               |
| удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т взрывчатых веществ, $q_{\text{уд}}^{\text{взв}}$ |              |                    |
| углерода оксид                                                                                    | т/т          | 0,001              |
| азота оксиды, в том числе                                                                         | т/т          | 0,0025             |
| оксид азота                                                                                       |              | 0,000325           |
| диоксид азота                                                                                     |              | 0,0020             |
| твердые частицы                                                                                   | т/т          | 0,144              |
| эффективность средств пылеподавления                                                              | доли единицы | 0                  |
| Валовый выброс                                                                                    |              |                    |
| углерода оксид                                                                                    | т/год        | <b>0,10635</b>     |
| азота оксиды, в том числе                                                                         | т/год        | <b>0,17725</b>     |
| оксид азота                                                                                       |              | <b>0,02304</b>     |
| диоксид азота                                                                                     |              | <b>0,1418</b>      |
| твердые частицы                                                                                   | т/год        | <b>1,63354</b>     |

### **Расчет выбросов вредных веществ от ДСК**

#### **Расчет выбросов вредных веществ от основного оборудования ДСУ №1(ист. 6003/001-6003/004), ДСУ №2(ист. 6013/001-6013/002)**

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 года)

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий от оборудования, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_i^m \sum_j^n q_{ij}, \text{ г/с}$$

Валовый выброс твердых частиц рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_i^m \sum_j^n q_{ij} \times t_{ij} \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

#### **ДСУ №1**

| Наименование параметра                                | Пластинчатый питатель | дробилка щековая | дробилка роторная | грохот инерционный |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| k - коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение | 0,4                   | 0,4              | 0,4               | 0,4                |
| q - масса выделяющегося вещества, г/сек               | 15,29                 | 16               | 90                | 10,67              |
| T - количество рабочих часов в году, ч/год            | 1750                  | 1750             | 1750              | 1750               |
| η - эффективность применяемых средств                 | 0,85                  | 0,85             | 0,85              | 0,85               |

|                                                                                                                         |                |              |              |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| пылеподавления, доли единицы                                                                                            |                |              |              |                |
| $M_{сек}$ - максимальный разовый выброс г/сек от дробильно-сортировочного оборудования рассчитывается по формуле, г/сек | <b>0,9174</b>  | <b>0,96</b>  | <b>5,4</b>   | <b>0,6402</b>  |
| $M_{год}$ - валовое количество, т/год                                                                                   | <b>5,77962</b> | <b>6,048</b> | <b>34,02</b> | <b>4,03326</b> |

ДСУ №2

| Наименование параметра                                                                                                  | дробилка центробежная (приравнена к роторной) | грохот инерционный |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| k - коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение                                                                   | 0,4                                           | 0,4                |
| q - масса выделяющегося вещества, г/сек                                                                                 | 45                                            | 10,67              |
| T - количество рабочих часов в году, ч/год                                                                              | 260                                           | 260                |
| $\eta$ - эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы                                                 | 0,85                                          | 0,85               |
| $M_{сек}$ - максимальный разовый выброс г/сек от дробильно-сортировочного оборудования рассчитывается по формуле, г/сек | <b>2,7</b>                                    | <b>0,6402</b>      |
| $M_{год}$ - валовое количество, т/год                                                                                   | <b>2,5272</b>                                 | <b>0,599227</b>    |

**Расчет выбросов вредных веществ от узлов пересыпки ДСУ №1 (ист. 6003/005- 6003/012) и ДСУ №2(ист. 6013/003-6013/011)**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$P_n = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_r \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$P_n = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{y\partial}^n \times M_n \times (1 - \eta)}{10^6}, \text{ т/год}$$

## ДСУ №1

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | бункер ДСУ    | щековая дробилка - конвейер | конвейер - роторная дробилка | роторная дробилка - конвейер | конвейер - грохот | грохот – конвейер (негабарит) | конвейер - роторная дробилка | грохот-конвейер |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 80000         | 80000                       | 80000                        | 88000                        | 88000             | 8000                          | 8000                         | 54000           |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4           | 1,4                         | 1,4                          | 1,4                          | 1,4               | 1,4                           | 1,4                          | 1,4             |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1             | 1                           | 1                            | 1                            | 1                 | 1                             | 1                            | 1               |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2           | 1,2                         | 1,2                          | 1,2                          | 1,2               | 1,2                           | 1,2                          | 1,2             |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1             | 1                           | 1                            | 1                            | 1                 | 1                             | 1                            | 1               |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 1             | 0,5                         | 0,5                          | 0,5                          | 0,5               | 0,5                           | 0,5                          | 0,5             |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>уд</sub>                                       | г/т              | 3             | 3                           | 3                            | 3                            | 3                 | 3                             | 3                            | 3               |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0             | 0                           | 0                            | 0                            | 0                 | 0                             | 0                            | 0               |
| Количество узлов перегрузки                                                                                | шт.              | 1             | 1                           | 1                            | 1                            | 1                 | 1                             | 1                            | 3               |
| Количество породы, M <sub>г</sub>                                                                          | т/час            | 120           | 120                         | 120                          | 120                          | 120               | 120                           | 120                          | 120             |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 112000        | 112000                      | 112000                       | 123200                       | 123200            | 11200                         | 11200                        | 75600           |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,12</b>   | <b>0,06</b>                 | <b>0,06</b>                  | <b>0,06</b>                  | <b>0,06</b>       | <b>0,06</b>                   | <b>0,06</b>                  | <b>0,18</b>     |
| Валовое выделение пыли                                                                                     | т/год            | <b>0,4032</b> | <b>0,2016</b>               | <b>0,2016</b>                | <b>0,22176</b>               | <b>0,22176</b>    | <b>0,02016</b>                | <b>0,02016</b>               | <b>0,13608</b>  |

## ДСУ №2

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | дробилка ДСУ№1-ЛК№7 | ЛК№7-бункер    | бункер-ЛК№8    | ЛК№8-дробилка  | дробилка-ЛК№9  | ЛК№9-грохот    | грохот-ЛК№10 - ЛК№12 | грохот-ЛК№13(негабарит) | ЛК№13-ЛК№8      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 12000               | 12000          | 12000          | 12000          | 12000          | 12000          | 12000                | 2600                    | 2600            |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4                 | 1,4            | 1,4            | 1,4            | 1,4            | 1,4            | 1,4                  | 1,4                     | 1,4             |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1                   | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1                    | 1                       | 1               |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2                 | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2                  | 1,2                     | 1,2             |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1                   | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1                    | 1                       | 1               |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 0,5                 | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5                  | 0,5                     | 0,5             |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>уд</sub>                                       | г/т              | 3                   | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              | 3                    | 3                       | 3               |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0                   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0                    | 0                       | 0               |
| Количество узлов перегрузки                                                                                | шт.              | 1                   | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1                    | 1                       | 1               |
| Количество породы, M <sub>г</sub>                                                                          | т/час            | 120                 | 120            | 120            | 120            | 120            | 120            | 120                  | 120                     | 120             |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 16800               | 16800          | 16800          | 16800          | 16800          | 16800          | 16800                | 3640                    | 3640            |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,06</b>         | <b>0,06</b>    | <b>0,06</b>    | <b>0,06</b>    | <b>0,06</b>    | <b>0,06</b>    | <b>0,06</b>          | <b>0,06</b>             | <b>0,06</b>     |
| Валовое выделение пыли                                                                                     | т/год            | <b>0,03024</b>      | <b>0,03024</b> | <b>0,03024</b> | <b>0,03024</b> | <b>0,03024</b> | <b>0,03024</b> | <b>0,03024</b>       | <b>0,006552</b>         | <b>0,006552</b> |

**Расчет выбросов вредных веществ от при сдувании с поверхности конвейера, ист. 6003/013-6003/018, 6013/012-6013/018**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала по открытому конвейеру, определяется по формуле:

$$10,8 \times K_0 \times K_1 \times L \times I \times T \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала по открытому конвейеру, определяется по формуле:

$$3 \times K_0 \times K_1 \times L \times I \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ г/сек}$$

ист. 6003/013-6003/018

| Наименование параметра                                   | Ед. изм.     | ЛК № 1         | ЛК № 2       | ЛК № 3         | ЛК № 4         | ЛК № 5         | ЛК № 6        |
|----------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_0$      |              | 1              | 1            | 1              | 1              | 1              | 1             |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$           |              | 1,2            | 1,2          | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2           |
| Ширина конвейера, L                                      | м            | 1              | 1            | 0,65           | 0,65           | 0,65           | 0,8           |
| Длина ленты ленты j-того конвейера, I                    | м            | 28             | 25           | 21             | 21             | 21             | 25            |
| Эффективность применяемых средств пылеподавления, $\eta$ | доли единицы | 0              | 0            | 0              | 0              | 0              | 0             |
| Количество рабочих часов j-того конвейера в год, $T_j$   | ч/год        | 1750           | 1750         | 1750           | 1750           | 1750           | 1750          |
| Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$           | г/с          | <b>0,1008</b>  | <b>0,09</b>  | <b>0,04914</b> | <b>0,04914</b> | <b>0,04914</b> | <b>0,072</b>  |
| Валовое выделение пыли, $M_{год}$                        | т/год        | <b>0,63504</b> | <b>0,567</b> | <b>0,30958</b> | <b>0,30958</b> | <b>0,30958</b> | <b>0,4536</b> |

ист. 6013/012-6013/018

| Наименование параметра                                   | Ед. изм.     | ЛК № 7        | ЛК № 8       | ЛК № 9         | ЛК № 10        | ЛК № 11        | ЛК № 12        | ЛК № 13        |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_0$      |              | 1             | 1            | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$           |              | 1,2           | 1,2          | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2            | 1,2            |
| Ширина конвейера, L                                      | м            | 0,65          | 0,8          | 0,8            | 0,65           | 0,65           | 0,65           | 0,65           |
| Длина ленты ленты j-того конвейера, I                    | м            | 23            | 23           | 23             | 23             | 23             | 23             | 23             |
| Эффективность применяемых средств пылеподавления, $\eta$ | доли единицы | 0             | 0            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Количество рабочих часов j-того конвейера в год, $T_j$   | ч/год        | 260           | 260          | 260            | 260            | 260            | 260            | 260            |
| Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$           | г/с          | <b>0,0538</b> | <b>0,066</b> | <b>0,06624</b> | <b>0,05382</b> | <b>0,05382</b> | <b>0,05382</b> | <b>0,05382</b> |
| Валовое выделение пыли, $M_{год}$                        | т/год        | <b>0,0503</b> | <b>0,062</b> | <b>0,062</b>   | <b>0,05038</b> | <b>0,05038</b> | <b>0,05038</b> | <b>0,05038</b> |

**Расчет выбросов вредных веществ от разгрузочно – погрузочных работ на складах готовой продукции 6004/001-6009/001, 6014/001-6016/001**

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах, определяется по формуле:

$$P_n = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_r \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах, определяется по формуле:

$$P_n = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_n \times (1 - \eta)}{10^6}, \text{ т/год}$$

**разгрузка**

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | с конвейера на склады №№ 1-3 | с конвейера на склад №4 | с конвейера на склад № 5 | с конвейера на склад №6 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 11000                        | 6000                    | 7500                     | 7500                    |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4                          | 1,4                     | 1,4                      | 1,4                     |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1                            | 1                       | 1                        | 1                       |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2                          | 1,2                     | 1,2                      | 1,2                     |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1                            | 1                       | 1                        | 1                       |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 1                            | 1                       | 1                        | 1                       |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>уд</sub>                                       | г/т              | 3                            | 3                       | 3                        | 3                       |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0                            | 0                       | 0                        | 0                       |
| Количество породы, M <sub>r</sub>                                                                          | т/час            | 120                          | 120                     | 120                      | 120                     |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 15400                        | 8400                    | 10500                    | 10500                   |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,12</b>                  | <b>0,12</b>             | <b>0,12</b>              | <b>0,12</b>             |
| Валовое выделение пыли                                                                                     | т/год            | <b>0,05544</b>               | <b>0,03024</b>          | <b>0,0378</b>            | <b>0,0378</b>           |

**разгрузка**

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | с конвейера на склады №№ 7-8 | с конвейера на склад №9 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 7800                         | 10400                   |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4                          | 1,4                     |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1                            | 1                       |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2                          | 1,2                     |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1                            | 1                       |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 1                            | 1                       |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>уд</sub>                                       | г/т              | 3                            | 3                       |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0                            | 0                       |
| Количество породы, M <sub>r</sub>                                                                          | т/час            | 120                          | 120                     |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 10920                        | 14560                   |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,12</b>                  | <b>0,12</b>             |

|                        |       |                 |                 |
|------------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Валовое выделение пыли | т/год | <b>0,039312</b> | <b>0,052416</b> |
|------------------------|-------|-----------------|-----------------|

### погрузка

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | склады №№ 1-3   | склад №4       | склад №5       | склад №6       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 11000           | 6000           | 7500           | 7500           |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4             | 1,4            | 1,4            | 1,4            |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1               | 1              | 1              | 1              |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2             | 1,2            | 1,2            | 1,2            |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1               | 1              | 1              | 1              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 0,7             | 0,7            | 0,7            | 0,7            |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>вд</sub>                                       | г/т              | 3               | 3              | 3              | 3              |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0               | 0              | 0              | 0              |
| Количество узлов перегрузки                                                                                | шт.              | 1               | 1              | 1              | 1              |
| Количество породы, M <sub>г</sub>                                                                          | т/час            | 120             | 120            | 120            | 120            |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 15400           | 8400           | 10500          | 10500          |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,084</b>    | <b>0,084</b>   | <b>0,084</b>   | <b>0,084</b>   |
| Валовое выделение пыли                                                                                     | т/год            | <b>0,038808</b> | <b>0,02117</b> | <b>0,02646</b> | <b>0,02646</b> |

### погрузка

| Наименование параметра                                                                                     | Ед. изм.         | склады №№ 7-8  | склад №9       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| Объем материала                                                                                            | м <sup>3</sup>   | 7800           | 10400          |
| Плотность материала                                                                                        | т/м <sup>3</sup> | 1,4            | 1,4            |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                               |                  | 1              | 1              |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                    |                  | 1,2            | 1,2            |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K <sub>4</sub> |                  | 1              | 1              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K <sub>5</sub>                                                  |                  | 0,7            | 0,7            |
| Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, q <sub>вд</sub>                                       | г/т              | 3              | 3              |
| Эффективность применяемых средств подавления                                                               |                  | 0              | 0              |
| Количество узлов перегрузки                                                                                | шт.              | 1              | 1              |
| Количество породы, M <sub>г</sub>                                                                          | т/час            | 120            | 120            |
| Количество породы, M                                                                                       | т/год            | 10920          | 14560          |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                         | г/сек            | <b>0,084</b>   | <b>0,084</b>   |
| Валовое выделение пыли                                                                                     | т/год            | <b>0,02752</b> | <b>0,03669</b> |

Выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от разгрузочно-погрузочных работ на складах готовой продукции (одновременно не осуществляются) составляют:

|       | склад № 1       | склад № 2       | склад № 3       | склад № 4      | склад № 5      | склад № 6      | склад № 7      | склад № 8      | склад № 9      |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| г/с   | <b>0,12</b>     | <b>0,12</b>     | <b>0,12</b>     | <b>0,12</b>    | <b>0,12</b>    | <b>0,12</b>    | <b>0,12</b>    | <b>0,12</b>    | <b>0,12</b>    |
| т/год | <b>0,094248</b> | <b>0,094248</b> | <b>0,094248</b> | <b>0,05141</b> | <b>0,06426</b> | <b>0,06426</b> | <b>0,06683</b> | <b>0,06683</b> | <b>0,08911</b> |

### *Расчет выбросов вредных веществ при сдувании с поверхности складов щебня, 6004/002-6009/002, 6014/002-6016/002*

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$P_{ск}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{ин} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$P_{ск}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{ин} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/сек}$$

ист. 6004/002-6009/002

| Наименование параметра                                                                            | Ед. изм.       | склады №1      | склад №2      | склад №3       | склад №4      | склад №5      | склад №6      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_o$                                               |                | 1              | 1             | 1              | 1             | 1             | 1             |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$                                                    |                | 1,2            | 1,2           | 1,2            | 1,2           | 1,2           | 1,2           |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $K_4$ |                | 1              | 1             | 1              | 1             | 1             | 1             |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6$                     |                | 1,45           | 1,45          | 1,45           | 1,45          | 1,45          | 1,45          |
| Площадь пылящей поверхности, $S_o$                                                                | м <sup>2</sup> | 250            | 500           | 150            | 500           | 300           | 500           |
| Эффективность средств пылеподавления                                                              |                | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                | г/с            | <b>0,0435</b>  | <b>0,087</b>  | <b>0,0261</b>  | <b>0,087</b>  | <b>0,0522</b> | <b>0,087</b>  |
| Валовое выделение пыли                                                                            | т/год          | <b>1,37023</b> | <b>2,7405</b> | <b>0,82215</b> | <b>2,7405</b> | <b>1,6443</b> | <b>2,7405</b> |

ист. 6014/002-6016/002

| Наименование параметра                                                                            | Ед. изм.       | Склад № 7     | склад №8      | склад №9       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_o$                                               |                | 1             | 1             | 1              |
| Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$                                                    |                | 1,2           | 1,2           | 1,2            |
| Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $K_4$ |                | 1             | 1             | 1              |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6$                     |                | 1,45          | 1,45          | 1,45           |
| Площадь пылящей поверхности, $S_o$                                                                | м <sup>2</sup> | 100           | 200           | 150            |
| Эффективность средств пылеподавления                                                              |                | 0             | 0             | 0              |
| Максимально-разовое выделение пыли                                                                | г/с            | <b>0,0174</b> | <b>0,0348</b> | <b>0,0261</b>  |
| Валовое выделение пыли                                                                            | т/год          | <b>0,5481</b> | <b>1,0962</b> | <b>0,82215</b> |

Выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокси кремния от сдувания с поверхности складов готовой продукции составляют:

|       | склад № 1      | склад № 2     | склад № 3      | склад № 4     | склад № 5     | склад №6      | склад №7      | склад №8      | склад № 9      |
|-------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| г/с   | <b>0,0435</b>  | <b>0,087</b>  | <b>0,0261</b>  | <b>0,087</b>  | <b>0,0522</b> | <b>0,087</b>  | <b>0,0174</b> | <b>0,0348</b> | <b>0,0261</b>  |
| т/год | <b>1,37023</b> | <b>2,7405</b> | <b>0,82215</b> | <b>2,7405</b> | <b>1,6443</b> | <b>2,7405</b> | <b>0,5481</b> | <b>1,0962</b> | <b>0,82215</b> |

### **Расчет выбросов вредных веществ при транспортировке материала, ист. 6010**

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 года)

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сн} + T_{д})], \text{ т/год}$$

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{ср} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час}$$

Скорость обдува материала определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с,}$$

| Наименование параметра                                                                          | Ед. изм.            | Значения параметра |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, $C_1$                 |                     | 1,9                |
| коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, $C_2$ (зависит от $V_{ср}$ ) |                     | 0,6                |
| скорость обдува, $V_{об}$                                                                       | м/сек               | 2,2                |
| коэффициент, зависящий от состояния дорог, $C_3$                                                | без покрытия        | 1                  |
| коэффициент, учитывающий влажность $k_5$                                                        |                     | 0,6                |
| число ходок (туда и обратно), $N$                                                               | транспорт/час       | 8                  |
| средняя протяженность одной ходки, $L$                                                          | км                  | 1                  |
| число автомашин, $n$                                                                            | шт.                 | 4                  |
| пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$                                                | г/км                | 1450               |
| коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$                                 |                     | 0,01               |
| коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$                      |                     | 1,45               |
| коэффициент, зависящий от скорости обдува, $C_5$ (зависит от $V_{об}$ )                         |                     | 1,13               |
| наиболее характерная для данного района скорость ветра, $v_1$                                   | м/с                 | 3,5                |
| средняя скорость движения транспортного средства, $v_2$                                         | км/час              | 5                  |
| пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q$                     | г/м <sup>2</sup> ×с | 0,002              |
| площадь открытой поверхности транспортируемого материала, $S$                                   | м <sup>2</sup>      | 12                 |
| количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сн}$                                         | дней                | 160                |
| количество дней с осадками в виде дождя, $T_{д}$                                                | дней                | 80                 |
| максимально-разовый выброс, $M_{сек}$                                                           | г/с                 | <b>0,11642</b>     |
| Валовый выброс, $M_{год}$                                                                       | т/год               | <b>1,2573</b>      |

### **Расчет выбросов вредных веществ от сварочного поста, ист. 6011**

Данный расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{B_{час} \times K_m^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

| Наименование расчетного параметра                                 | Ед. изм. | Значение параметра |
|-------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Марка применяемых электродов                                      |          | MP3                |
| Расход применяемого сырья и материалов, $B_{год}$                 | кг/год   | 10                 |
| Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, $\eta$        |          | 0                  |
| Фактический максимальный расход применяемого материала, $B_{час}$ | кг/час   | 0,28               |
| Удельное выделение:                                               | г/кг     |                    |
| железо оксид, $K_1$                                               |          | 9,77               |
| марганец и его соединения, $K_2$                                  |          | 1,73               |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                          |          | 0,4                |
| Максимально разовый выброс загрязняющего вещества                 |          |                    |
| железо оксид, $K_1$                                               | г/сек    | <b>0,00076</b>     |
| марганец и его соединения, $K_2$                                  | г/сек    | <b>0,00013</b>     |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                          | г/сек    | <b>0,00003</b>     |
| Валовое количество загрязняющих веществ                           |          |                    |
| железо оксид, $K_1$                                               | т/год    | <b>0,00010</b>     |
| марганец и его соединения, $K_2$                                  | т/год    | <b>0,00002</b>     |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                          | т/год    | <b>0,000004</b>    |

### ***Расчет выбросов загрязняющих веществ от ремонтного бокса ист.6017***

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочного и газорезательного постов (6017/001-6017/002)

Расчет выбросов от сварочного и газорезательного постов произведен в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004, «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессах сварки

На единицу массы расходуемых материалов

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$B_{год}$  - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$K_m^x$  - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$V_{\text{час}}$  - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчет выбросов при резке металлов

На единицу времени работы оборудования

а) валовый:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$K^x$  - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла  $\sigma$ , г/час (табл. 4);

$T$  - время работы одной единицы оборудования, час/год;

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

б) максимальный разовый:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Сварочный пост (001)

| Наименование расчетного параметра                                        | Ед. изм. | Значение параметра |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Марка применяемых электродов                                             |          | MP3                |
| Расход применяемого сырья и материалов, $V_{\text{год}}$                 | кг/год   | 5                  |
| Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, $\eta$               |          | 0                  |
| Фактический максимальный расход применяемого материала, $V_{\text{час}}$ | кг/час   | 0,14               |
| Удельное выделение:                                                      | г/кг     |                    |
| железо оксид, $K_1$                                                      |          | 9,77               |
| марганец и его соединения, $K_2$                                         |          | 1,73               |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                                 |          | 0,4                |
| Максимально разовый выброс загрязняющего вещества                        |          |                    |
| железо оксид, $K_1$                                                      | г/сек    | <b>0,00038</b>     |
| марганец и его соединения, $K_2$                                         | г/сек    | <b>0,00007</b>     |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                                 | г/сек    | <b>0,00002</b>     |
| Валовое количество загрязняющих веществ                                  |          |                    |
| железо оксид, $K_1$                                                      | т/год    | <b>0,00004</b>     |
| марганец и его соединения, $K_2$                                         | т/год    | <b>0,00001</b>     |
| фтористые газообразные соединения, $K_4$                                 | т/год    | <b>0,000002</b>    |

## Расчет выбросов загрязняющих веществ от газорезательного поста (002)

| <i>газовая резка</i>                                                                                    | Символ | Ед.изм  | Значение       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|
| Толщина разрезаемого материала                                                                          |        | мм      | 10             |
| время работы одной единицы оборудования                                                                 | Т      | час/год | 48             |
| степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов | h      | доли.ед |                |
| <b>Удельное выделение:</b>                                                                              | К      | г/кг    |                |
| Марганец и его соединения                                                                               |        |         | 1,90           |
| Железо (II) оксид                                                                                       |        |         | 129,10         |
| Углерод оксид                                                                                           |        |         | 63,40          |
| Азота диоксид                                                                                           |        |         | 64,10          |
| <b>Валовый выброс:</b>                                                                                  | Мгод   | т/год   |                |
| Марганец и его соединения                                                                               |        |         | <b>0,00009</b> |
| Железо (II) оксид                                                                                       |        |         | <b>0,00620</b> |
| Углерод оксид                                                                                           |        |         | <b>0,00304</b> |
| Азота диоксид                                                                                           |        |         | <b>0,00308</b> |
| <b>Максимальный разовый выброс:</b>                                                                     | Мсек   | г/сек   |                |
| Марганец и его соединения                                                                               |        |         | <b>0,00053</b> |
| Железо (II) оксид                                                                                       |        |         | <b>0,03586</b> |
| Углерод оксид                                                                                           |        |         | <b>0,01761</b> |
| Азота диоксид                                                                                           |        |         | <b>0,01781</b> |

### Расчет выбросов от станков металлообработки (6017/003-6017-004)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от участка механической обработки металлов выполнен в соответствии с «Методикой расчета загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» РНД 211.02.06-2004. Астана-2004г.

При работе шлифовальных и заточных станков в атмосферу выделяется пыль абразивная и пыль металлическая. Другие виды станков выделяют только металлическую пыль.

Валовый выброс загрязняющих веществ при механической обработке металлов от единицы оборудования, не оснащенной системой местных отсосов, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания, равен 0,2 для пыли металлической;

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (РНД табл. 3-4);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час/год;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

n - коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0.9);

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = n \times Q \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

| Характеристика                                         | Символ | Ед.изм   | Значение                |                                               |
|--------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                        |        |          | вертикально-сверлильный | точильно-шлифовальный (приравнен к заточному) |
| Наименование станка                                    |        |          |                         |                                               |
| диаметр круга                                          |        | мм       |                         | 150                                           |
| удельный выброс на единицу оборудования                | Qпыли  | г/с      |                         |                                               |
| пыль абразивная                                        |        |          |                         | 0,006                                         |
| пыль металлическая                                     |        |          | 0,0022                  | 0,008                                         |
| время работы оборудования                              | T      | ч        | 12                      | 12                                            |
| коэффициент гравитационного оседания                   | k      |          | 0,2                     |                                               |
| коэффициент эффективности местных отсосов              | n      |          |                         | 0,9                                           |
| степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием |        | доли ед. |                         | 0,995                                         |
| максимально-разовый выброс                             | Ms     | г/с      |                         |                                               |
| пыль абразивная                                        |        |          |                         | <b>0,00003</b>                                |
| взвешенные частицы                                     |        |          | <b>0,00044</b>          | <b>0,00004</b>                                |
| валовый выброс                                         | Mгод   | т/год    |                         |                                               |
| пыль абразивная                                        |        |          |                         | <b>0,000001</b>                               |
| взвешенные частицы                                     |        |          | <b>0,000019</b>         | <b>0,000001</b>                               |

### ***Расчет выбросов от бытовых печей (0001-0002)***

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г.

*Пыль неорганическая (с содержанием двуокиси кремния 20-70 %)*  
 Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$P_{\text{тв}} = BA^r \chi(1 - \eta), \text{ (т/год, г/сек)}$$

где:

B – расход топлива, т/год, г/с;

$A^r$  – зольность топлива на рабочую массу, (по протоколу испытаний угля);

$X$  – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом 0,0011 (табл. 2.1 методики);

$\eta$  – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

#### *Сернистый ангидрид*

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$P_{SO_2} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), (m/год, г/сек)$$

где:

$S^r$  – содержание серы в топливе на рабочую массу (по протоколу испытаний угля);

$\eta'_{SO_2}$  – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, согласно методике табл. 2.2;

$\eta''_{SO_2}$  – доля оксидов окислов серы, улавливаемых  $\eta$  в золоуловителе, согласно методике табл. 2.2.

#### *Оксид углерода*

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$P_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times B \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), (m/год, г/сек)$$

где:  $C_{CO}$  – количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, определяется по формуле:

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_i^r$$

$q_3$  – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (табл.2.2 методики);

$q_4$  – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (табл. 2.2 методики);

$R$  – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической не полноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (табл. 2.3);

$Q_i$  – низшая теплота сгорания натурального топлива, (по протоколу испытаний угля).

#### *Азота диоксид*

Количество оксидов азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$P_{NO_2} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), (m/год, г/сек)$$

где:  $K_{NO_2}$  – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1;

$\beta$  – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

#### **Ист.0001 бытовая печь**

| № п/п | Наименование операции, оборудования, смеси, показателей | символ | ед.изм. | значение |
|-------|---------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
|       | Количество рабочих часов в сутки                        | $t$    | час     | 24       |
|       | Количество рабочих дней в году                          | $T$    | дней    | 180      |
|       | Количество рабочих часов в году                         |        | час/год | 4320     |

| Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. %                     |                                           |                  |                |                |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| -влаги                                                                 | Wr                                        | %                | 9,03           |                |
| -зола                                                                  | Ar                                        | %                | 7,1            |                |
| -серы                                                                  | Sr                                        | %                | 0,3            |                |
| коэффициент для различных видов топок                                  | X                                         | -                | 0,0011         |                |
| КПД золоуловителя                                                      | $\eta$                                    | дол. ед.         | 0              |                |
| Доля оксидов серы, связываемых летучей золой                           | H'so2                                     |                  | 0,1            |                |
| Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе                        | H''so2                                    |                  | 0              |                |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива                  | q3,                                       | %                | 2              |                |
| Кэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO   | R                                         |                  | 1              |                |
| Низшая теплота сгорания топлива                                        | Qr                                        | МДж/кг           | 25,446         |                |
| Выход оксида углерода при сжигании топлива, $C_{co}=q3*R*Qr$           | Cco                                       | кг/тонн          | 50,892         |                |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива                | q4                                        | %                | 7              |                |
| Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла               | KNO2                                      | -                | 0,11           |                |
| Кэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений | b                                         | -                | 0              |                |
| <b>Расчет выбросов:</b>                                                |                                           |                  |                |                |
| Расход топлива:                                                        |                                           | Bt               | тонн/год       | 8              |
|                                                                        |                                           | Bg               | гр/сек         | 0,5144         |
| <b>Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:</b>                  |                                           |                  |                |                |
| 1                                                                      | пыль неорганическая 70-20%                |                  |                |                |
|                                                                        | $M_{тв}=Bt*Ar*X*(1-\eta)$                 | Mтв              | тонн/год       | <b>0,06248</b> |
|                                                                        | $P_{тв}=Bg*Ar*X*(1-\eta)$                 | Pтв              | гр/сек         | <b>0,00402</b> |
| 2                                                                      | сернистый ангидрид                        |                  |                |                |
|                                                                        | $M_{so2}=0.02*Bt*Sr*(1-H'so2)*(1-H''so2)$ | Mso2             | тонн/год       | <b>0,0432</b>  |
|                                                                        | $P_{so2}=0.02*Bg*Sr*(1-H'so2)*(1-H''so2)$ | Pso2             | гр/сек         | <b>0,00278</b> |
| 3                                                                      | оксид углерода                            |                  |                |                |
|                                                                        | $M_{co}=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)$          | Mco              | тонн/год       | <b>0,37864</b> |
|                                                                        | $P_{co}=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)$          | Pco              | гр/сек         | <b>0,02435</b> |
| 4                                                                      | диоксид азота                             |                  |                |                |
|                                                                        | $M_{NO2}=0.001*Bt*Qr*KNO2*(1-b)$          | MNO <sub>x</sub> | тонн/год       | <b>0,02239</b> |
|                                                                        | $P_{NO2}=0.001*Bg*Qr*KNO2*(1-b)$          | PNO <sub>x</sub> | гр/сек         | <b>0,00144</b> |
|                                                                        |                                           | MNO <sub>2</sub> | тонн/год       | <b>0,01791</b> |
|                                                                        |                                           | PNO <sub>2</sub> | гр/сек         | <b>0,00115</b> |
|                                                                        |                                           | MNO              | тонн/год       | <b>0,00292</b> |
|                                                                        |                                           | PNO              | гр/сек         | <b>0,00019</b> |
| <b>Итого от источника 0001</b>                                         |                                           |                  |                |                |
| № п/п                                                                  | Наименование ЗВ                           | Код ЗВ           | Выбросы        |                |
|                                                                        |                                           |                  | гр/сек         | тонн/год       |
| 1                                                                      | пыль неорганическая 70-20%                | 2908             | <b>0,00402</b> | <b>0,06248</b> |
| 2                                                                      | сернистый ангидрид                        | 0330             | <b>0,00278</b> | <b>0,0432</b>  |
| 3                                                                      | оксид углерода                            | 0337             | <b>0,02435</b> | <b>0,37864</b> |
| 4                                                                      | диоксид азота                             | 0301             | <b>0,00115</b> | <b>0,01791</b> |
| 5                                                                      | оксид азота                               | 0304             | <b>0,00019</b> | <b>0,00292</b> |

### Ист.0002 бытовая печь бани

| № п/п                                              | Наименование операции, оборудования, смеси, показателей | символ   | ед.изм. | значение |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|---------|----------|
|                                                    | Количество рабочих часов в сутки                        | t        | час     | 24       |
|                                                    | Количество рабочих дней в году                          | T        | дней    | 180      |
|                                                    | Количество рабочих часов в году                         |          | час/год | 4320     |
| Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. % |                                                         |          |         |          |
| -влаги                                             | Wr                                                      | %        | 9,03    |          |
| -зола                                              | Ar                                                      | %        | 7,1     |          |
| -серы                                              | Sr                                                      | %        | 0,3     |          |
| коэффициент для различных видов топок              | X                                                       | -        | 0,0011  |          |
| КПД золоуловителя                                  | $\eta$                                                  | дол. ед. | 0       |          |
| Доля оксидов серы, связываемых летучей золой       | H'so2                                                   |          | 0,1     |          |

| Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе                                      |                                                                          | $H''_{so2}$      |                | 0              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива                                |                                                                          | $q_3$            | %              | 2              |
| Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO                |                                                                          | R                |                | 1              |
| Низшая теплота сгорания топлива                                                      |                                                                          | $Q_r$            | МДж/кг         | 25,446         |
| Выход оксида углерода при сжигании топлива, $C_{co}=q_3 \cdot R \cdot Q_r$           |                                                                          | $C_{co}$         | кг/тонн        | 50,892         |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива                              |                                                                          | $q_4$            | %              | 7              |
| Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла                             |                                                                          | $KNO_2$          | -              | 0,11           |
| Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO <sub>2</sub> , в результ. тех. решений |                                                                          | b                | -              | 0              |
| <b>Расчет выбросов:</b>                                                              |                                                                          |                  |                |                |
| Расход топлива:                                                                      |                                                                          | Bt               | тонн/год       | 3              |
|                                                                                      |                                                                          | Bg               | гр/сек         | 0,1929         |
| <b>Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:</b>                                |                                                                          |                  |                |                |
| 1                                                                                    | пыль неорганическая 70-20%                                               |                  |                |                |
|                                                                                      | $M_{тв}=Bt \cdot A_r \cdot X \cdot (1-\eta)$                             | Mтв              | тонн/год       | <b>0,02343</b> |
|                                                                                      | $P_{тв}=Bg \cdot A_r \cdot X \cdot (1-\eta)$                             | Птв              | гр/сек         | <b>0,00151</b> |
| 2                                                                                    | сернистый ангидрид                                                       |                  |                |                |
|                                                                                      | $M_{so2}=0.02 \cdot Bt \cdot S_r \cdot (1-H'_{so2}) \cdot (1-H''_{so2})$ | Mso2             | тонн/год       | <b>0,0162</b>  |
|                                                                                      | $P_{so2}=0.02 \cdot Bg \cdot S_r \cdot (1-H'_{so2}) \cdot (1-H''_{so2})$ | Пso2             | гр/сек         | <b>0,00104</b> |
| 3                                                                                    | оксид углерода                                                           |                  |                |                |
|                                                                                      | $M_{co}=0.001 \cdot Bt \cdot C_{co} \cdot (1-q_4/100)$                   | Mco              | тонн/год       | <b>0,14199</b> |
|                                                                                      | $P_{co}=0.001 \cdot Bg \cdot C_{co} \cdot (1-q_4/100)$                   | Пco              | гр/сек         | <b>0,00913</b> |
| 4                                                                                    | диоксид азота                                                            |                  |                |                |
|                                                                                      | $M_{NO_2}=0.001 \cdot Bt \cdot Q_r \cdot KNO_2 \cdot (1-b)$              | MNO <sub>x</sub> | тонн/год       | <b>0,00840</b> |
|                                                                                      | $P_{NO_2}=0.001 \cdot Bg \cdot Q_r \cdot KNO_2 \cdot (1-b)$              | ПNO <sub>x</sub> | гр/сек         | <b>0,00054</b> |
|                                                                                      |                                                                          | MNO <sub>2</sub> | тонн/год       | <b>0,00672</b> |
|                                                                                      |                                                                          | ПNO <sub>2</sub> | гр/сек         | <b>0,00043</b> |
|                                                                                      |                                                                          | MNO              | тонн/год       | <b>0,00109</b> |
|                                                                                      |                                                                          | ПNO              | гр/сек         | <b>0,00007</b> |
| <b>Итого от источника 0002</b>                                                       |                                                                          |                  |                |                |
| № п/п                                                                                | Наименование ЗВ                                                          | Код ЗВ           | Выбросы        |                |
|                                                                                      |                                                                          |                  | гр/сек         | тонн/год       |
| 1                                                                                    | пыль неорганическая 70-20%                                               | 2908             | <b>0,00151</b> | <b>0,02343</b> |
| 2                                                                                    | сернистый ангидрид                                                       | 0330             | <b>0,00104</b> | <b>0,0162</b>  |
| 3                                                                                    | оксид углерода                                                           | 0337             | <b>0,00913</b> | <b>0,14199</b> |
| 4                                                                                    | диоксид азота                                                            | 0301             | <b>0,00043</b> | <b>0,00672</b> |
| 5                                                                                    | оксид азота                                                              | 0304             | <b>0,00007</b> | <b>0,00109</b> |

### **Расчет выбросов вредных веществ от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, 6018**

Данный расчет выполнен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 к Приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

*Транспорт, количество единиц одновременно на площадке (грузоподъемность):*

- экскаватор – 2 шт. (3 т)
- автосамосвалы – 10 шт. (25 т)
- автопогрузчик – 3 шт. (8 т)
- бульдозер – 1 шт. (5 т)

Тип топлива – дизельное топливо.

Рабочая скорость спецтранспорта 3 км/час = 0.05 км/мин, рабочая скорость самосвалов 5 км/час = 0.08 км/мин

Расчет выбросов производится по удельным выбросам.

Для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества « $m_L$ , (г/км)» из таблицы 3.8 Методики в удельный показатель « $m_{дв}$ , (г/мин)», величина « $m_L$ » умножается на рабочую скорость транспорта (км/мин).

| Грузоподъемность, т        | Кол-во единиц техники | Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/км |         |                 |         |                 |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
|                            |                       | СО                                          | СН      | NO <sub>x</sub> | С       | SO <sub>2</sub> |
| свыше 2 до 5               | 3                     | 3,5                                         | 0,7     | 2,6             | 0,2     | 0,39            |
| свыше 5 до 8               | 3                     | 5,1                                         | 0,9     | 3,5             | 0,25    | 0,45            |
| свыше 16                   | 10                    | 7,5                                         | 1,1     | 4,5             | 0,4     | 0,78            |
| Выбросы, г/с               |                       |                                             |         |                 |         |                 |
| свыше 2 до 5 (спецтехника) | 3                     | 0,00875                                     | 0,00175 | 0,00650         | 0,00050 | 0,00098         |
| свыше 5 до 8 (самосвалы)   | 3                     | 0,01275                                     | 0,00225 | 0,00875         | 0,00063 | 0,00113         |
| свыше 16                   | 10                    | 0,1                                         | 0,01467 | 0,06000         | 0,00533 | 0,01040         |
| Всего                      |                       | 0,12150                                     | 0,01867 | 0,07525         | 0,00646 | 0,01250         |

Коэффициенты трансформации принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO от NO<sub>x</sub>

| Загрязняющее вещество                                         | г/с     |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| Азота диоксид                                                 | 0,0602  |
| Азот оксид                                                    | 0,00978 |
| Углерод                                                       | 0,00646 |
| Сера диоксид                                                  | 0,01250 |
| Углерод оксид                                                 | 0,12150 |
| Углеводороды предельные C <sub>12-19</sub> /в пересчете на С/ | 0,01867 |

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



100000, Қарағанды қаласы, Бұхар-Жырау даңғылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК КЗ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А  
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСН 980540000852

Номер: KZ88VWF00509667  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47  
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ИИК КЗ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»  
БИН 980540000852

ТОО «КАМЕНЬ-2014»

**Заключение 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: KZ68RYS01544260 от 12.01.2026 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Основным видом деятельности ТОО «Камень-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда). Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от объекта.

**Краткое описание намечаемой деятельности**

Предприятие является действующим. Технические характеристики деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристика продукции, не меняются. Временной режим работы предприятия: сезонный 240 дней в году (тёплое время года). На карьере добывается строительный камень, со следующими характеристиками: - плотность 2,6 т/м<sup>3</sup>; - коэффициент крепости пород по М.М. Протодеяконову до 8-15; - средняя влажность материала – 5-7 %. Производственная мощность составит 80 тыс. м<sup>3</sup>/год строительного камня. Добываемый камень идет на продажу предприятием. Объем добычи строительного камня на период 2026-2035гг – 80 тыс. м<sup>3</sup>/год. Отопление (вагончики и баня) – посредством бытовой печи и электротены. Электроснабжение – централизованное.

Технические и технологические решения не меняются. Продуктивная толща месторождения сложена базальтовыми миндалекаменными порфиритами. Снятие вскрышных пород завершено и не предусматривается. Добычные работы производятся с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Для бурения взрывных скважин применяется буровой станок. Скорость бурения станка 15 м/ч. Диаметр скважин составляет 105-152 мм (средний 0,13 м). Время работы станка 1000 ч/год. При бурении применяется водно-воздушное пылеподавление. Выемочно-погрузочные работы в карьере производятся экскаватором вместимостью ковша 1,8 м<sup>3</sup>. Площадь пылящей поверхности составляет 12,3 га. В качестве взрывчатого вещества при взрывных работах используется граммонит 79/21 (энамат-100) в количестве 70,9 т/год. Строительный камень из карьера доставляется автотранспортом на площадку ДСК и сыпается в приемный бункер ДСУ №1, объемом 24 м<sup>3</sup>, высота падения материала составляет 3 м. Из приемного бункера материал подается пластинчатым питателем к щековой дробилке. Дробилка используется для первичного дробления до 150-190 мм. Далее крупный щебень разгружается на ленточный конвейер с шириной ленты 1200 мм и длиной 56 м, по которому подается на роторную дробилку. С роторной дробилки по ленточному конвейеру шириной ленты 1000 мм и длиной 52 м подается на вибросито грохота для отсева на фракции. Крупный щебень более 40 мм разгружается на ленточный конвейер шириной ленты 1000 мм и длиной 52 м, по которому возвращается на роторную дробилку (10 % от общего объема добываемого щебня). Щебень менее 40 мм разгружается на 3 ленточных конвейера шириной ленты 800 мм и длиной 50 м ленты, по которым подается на склады готовой продукции. При необходимости возможно получение фракции более 25-60 мм и С-4 (щебень фракции более 70 мм). Время работы ДСУ№1 - 1750 ч/год. Производительность ДСУ №1 120 т/час. ДСУ№2 предназначена для дробления щебня фракции 20-40 мм, на



фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, согласно спросу покупателей. Щебень фракции 20-40 мм от роторной дробилки по конвейеру поступает в приемный бункер, из которого по ленточному конвейеру транспортируется в центробежную дробилку, производительностью 100-260 т/час. Из дробилки щебень поступает на виброгрохот производительностью 100-260 т/час для отсева на фракции. негабарит разгружается на ленточный конвейер, который возвращает его на конвейер, ведущий к центробежной дробилке. Щебень менее 40 мм разгружается на 3 ленточных конвейера шириной ленты 650 мм и длиной 23 м, по которым подается на склады готовой продукции. Время работы ДСУ №2 - 260 ч/год. Производительность ДСУ №2 120 т/час. Для хранения щебня на предприятии предусмотрено шесть фракционных складов на участке линии №1 и три склада на линии №2. Склады имеют открытое исполнение (при этом объемы хранения остались неизменны в сравнении с действующими разрешениями и ЗГЭЭ, скорректированы только площади по факту): - склад № 1 (отсев 0-5 мм) – 11000 м<sup>3</sup> (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 250 м<sup>2</sup>; - склад № 2 (фракция 5-20 мм) – 11000 м<sup>3</sup> (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 500 м<sup>2</sup>; - склад № 3 (фракция 10-20 мм) – 11000 м<sup>3</sup> (15400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>, протокола замеров прилагаются), 120 т/час, площадь склада 150 м<sup>2</sup>; - склад № 4 (фракция 20-40 мм) – 6000 м<sup>3</sup> (8400 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 500 м<sup>2</sup>; - склад № 5 (фракция 40-70 мм) – 7500 м<sup>3</sup> (10500 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), площадь склада 300 м<sup>2</sup>; - склад № 6 (С-4) – 7500 м<sup>3</sup> (10500 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), площадь склада 500 м<sup>2</sup>. - склад № 7 (отсев 0-5 мм) – 7800 м<sup>3</sup> (10920 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 100 м<sup>2</sup>; - склад № 8 (фракция 5-10 мм) – 7800 м<sup>3</sup> (10920 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 200 м<sup>2</sup>; - склад № 9 (фракция 10-20 мм) – 10400 м<sup>3</sup> (14560 тонн, при плотности материала 1,4 т/м<sup>3</sup>), 120 т/час, площадь склада 150 м<sup>2</sup>.

Предполагаемый срок начала реализации настоящего проекта апрель 2026г. – ноябрь 2035г. Возможно изменение сроков по объективным причинам.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда). Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м). Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (цех по дроблению камня для производства щебеночно-гравийной смеси и его складирования). Географические координаты угловых точек горного отвода на проведение добычи строительного камня месторождения Ушоба:

Точка 1: 49град48мин30сек СШ 73град15мин10сек ВД.

Точка 2: 49град48мин28.2сек СШ 73град15мин24сек ВД.

Точка 3: 49град48мин14сек СШ, 73град15мин24сек ВД.

Точка 4: 49град48мин145сек СШ 73град15мин15сек ВД.

Точка 5: 49град48мин20сек СШ 73град15мин10сек ВД.

Предполагаемые сроки использования в рамках данного проекта 2026-2035г.

В районе промплощадки нет поверхностных водных источников. Водоснабжение на хозяйственные, технические и противопожарные нужды на период эксплуатации – по договору с ТОО «Энергоуголь». Водоотведение на период эксплуатации – септик с последующей откачкой АС-машинами сторонних организаций. Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены. Работы не затрагивают водопользователей.

На площадке будут производиться вспомогательные операции, а именно: транспортные, сварочные и газорезательные работы, ремонтный бокс с заточным и сверлильным станками, бытовая печь, предназначенная для отопления помещения рембокса и бани. На предприятии имеются: экскаватор – 2 шт; автосамосвалы – 10 шт; автопогрузчик – 3 шт; бульдозер – 1 шт. Ремонт спецтехники на промплощадке не предусматривается. В целом, уменьшится количество топлива и сырья (расход угля составлял 13 тонн/год, уменьшился до 11 тонн/год, расход сварочных электродов был 195 кг/год, уменьшился до 15 кг/год), вид используемых в деятельности природных ресурсов и (или) сырья не изменяется. Электроснабжение – существующие сети.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035г.г. составят 106,13577 т/год (по действующему разрешению и ЗГЭЭ выбросы ЗВ в атмосферу составляют 98,197052 т/год), а именно: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20% - 105,24331 т/год (по действующему разрешению и ЗГЭЭ 97,246309 т/год), класс опасности 3; углерод оксид 0,63002 т/год (0,52925 т/год), класс опасности 4; оксид азота 0,02705 т/год (0,02883 т/год), класс опасности 3; диоксид азота 0,16951 т/год (0,18435 т/год), класс опасности 2; железо оксид 0,00634 т/год (0,01563 т/год), класс опасности 3; марганец и его соединения 0,00012 т/год (0,0004 т/год), класс опасности 2; фтористые газообразные соединения 0,00001 т/год (0,00018 т/год), класс опасности 2; фториды 0 (0,0002 т/год), класс опасности 2; пыль абразивная 0,000001 т/год (0,000001 т/год), класс опасности н/у; взвешенные частицы 0,00002 т/год (0,000022 т/год), класс опасности н/у; сернистый ангидрид 0,0594 т/год (0,19188 т/год), класс опасности 3.

На объекте на период эксплуатации на 2026-2035г.г. будут образованы: Коммунальные отходы (ТБО) - 0,825 т/год, от персонала; Огарки сварочных электродов – 0,000225 т/год, в результате ведения сварочных работ. Все отходы будут передаваться спецпредприятиям.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля



2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности 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.25,29 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.

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно Заявлению предусмотрено увеличение выбросов с 98,197052 т/год (разрешение КЗ28VCZ00174875 от 16.08.2018 года) до 106,13577 т/год.

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

**Руководитель**

**Б. Сапаралиев**

Бекен Д.Е.  
41-08-71



**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ68RYS01544260 от 12.01.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Основным видом деятельности ТОО «Камень-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда). Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от объекта.

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда). Площадь горного отвода 12,3 га, глубина горного отвода 45 м (+585 м). Целевое назначение: строительство и обслуживание объекта (цех по дроблению камня для производства щебеночно-гравийной смеси и его складирования). Географические координаты угловых точек горного отвода на проведение добычи строительного камня месторождения Ушоба:

Точка 1: 49град48мин30сек СШ 73град15мин10сек ВД.

Точка 2: 49град48мин28.2сек СШ 73град15мин24сек ВД.

Точка 3: 49град48мин14сек СШ, 73град15мин24сек ВД.

Точка 4: 49град48мин145сек СШ 73град15мин15сек ВД.

Точка 5: 49град48мин20сек СШ 73град15мин10сек ВД.

Предполагаемые сроки использования в рамках данного проекта 2026-2035г.

В районе промплощадки нет поверхностных водных источников. Водоснабжение на хозяйственные, технические и противопожарные нужды на период эксплуатации – по договору с ТОО «Энергоуголь». Водоотведение на период эксплуатации – септик с последующей откачкой АС-машинами сторонних организаций. Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены. Работы не затрагивают водопользование.

На площадке будут производиться вспомогательные операции, а именно: транспортные, сварочные и газорезательные работы, ремонтный бокс с заточным и сверлильным станками, бытовая печь, предназначенная для отопления помещения рембокса и бани. На предприятии имеются: экскаватор – 2 шт; автосамосвалы – 10 шт; автопогрузчик – 3 шт; бульдозер – 1 шт. Ремонт спецтехники на промплощадке не предусматривается. В целом, уменьшится количество топлива и сырья (расход угля составлял 13 тонн/год, уменьшился до 11 тонн/год, расход сварочных электродов был 195 кг/год, уменьшился до 15 кг/год), вид используемых в деятельности природных ресурсов и (или) сырья не изменяется. Электроснабжение – существующие сети.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2035г.г. составят 106,13577 т/год (по действующему разрешению и ЗГЭЭ выбросы ЗВ в атмосферу составляют 98,197052 т/год), а именно: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20% - 105,24331 т/год (по действующему разрешению и ЗГЭЭ 97,246309 т/год), класс опасности 3; углерод оксид 0,63002 т/год (0,52925 т/год), класс опасности 4; оксид азота 0,02705 т/год (0,02883 т/год), класс опасности 3; диоксид азота 0,16951 т/год (0,18435 т/год), класс опасности 2; железо оксид 0,00634 т/год (0,01563 т/год), класс опасности 3; марганец и его соединения 0,00012 т/год (0,0004 т/год), класс опасности 2; фтористые газообразные соединения 0,00001 т/год (0,00018 т/год), класс опасности 2; фториды 0 (0,0002 т/год), класс опасности 2; пыль абразивная 0,000001 т/год (0,000001 т/год), класс опасности н/у; взвешенные частицы 0,00002 т/год (0,000022 т/год), класс опасности н/у; сернистый ангидрид 0,0594 т/год (0,19188 т/год), класс опасности 3.

На объекте на период эксплуатации на 2026-2035г.г. будут образованы: Коммунальные отходы (ТБО) - 0,825 т/год, от персонала; Огарки сварочных электродов – 0,000225 т/год, в результате ведения сварочных работ. Все отходы будут передаваться спецпредприятиям.

**Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса (далее - Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление 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. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодексу.

№3. Соблюдать требования п.1 и п.3 ст.320 Кодекса:

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).

№4. Соблюдать требования ст.331 Кодекса: 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.

№5. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать 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».

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

№7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

№8. Необходимо соблюдать требования ст.397 Кодекса, экологические требования при проведении операций по недропользованию.

№9. Соблюдать 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.

№10. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположения рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

№11. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы о расположении данного объекта вне пределов водоохраных зон и полос. В случае попадания намечаемой деятельности водоохранные зоны и полосы необходимо получение согласования от уполномоченного органа. В соответствии статьи 7, 8 Водного кодекса Республики Казахстан земли водного фонда и водный фонд находится в исключительной государственной собственности, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

№12. Согласно Приложению 4 к Кодексу, предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№13. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

№14. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия.

№15. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№16. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№17. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№-2/29-И от 13.01.2026 г., касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» по объекту: «Добыча строительного камня и его переработка на щебень», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (далее- Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к водным объектам, установленным водоохраным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Требования к хозяйственной деятельности на поверхностных водных объектах, в водоохраных зонах и полосах регулируются ст.86 Водного кодекса РК.

Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса РК Предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда, земель для размещения и обслуживания рыбного хозяйства и аквакультуры.



Согласно п.5 ст.92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.

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.45, 46 Водного кодекса РК.

## *2. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:*

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намеряемой деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» от 12.01.2026 г., KZ68RYS01544260 сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данные территории не относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.



3. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, ТОО «КАМЕНЬ-2014», рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в поступившем заявлении, доводит до сведения, что на расстоянии 1000 метров отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы).

4. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

Необходимо предоставить географические координаты в системе GPS-позиционирования (WGS84) – координаты угловых точек территории намечаемой деятельности, в градусах, мин., сек. и ситуационный план для определения наличия или отсутствия памятников истории и культуры.

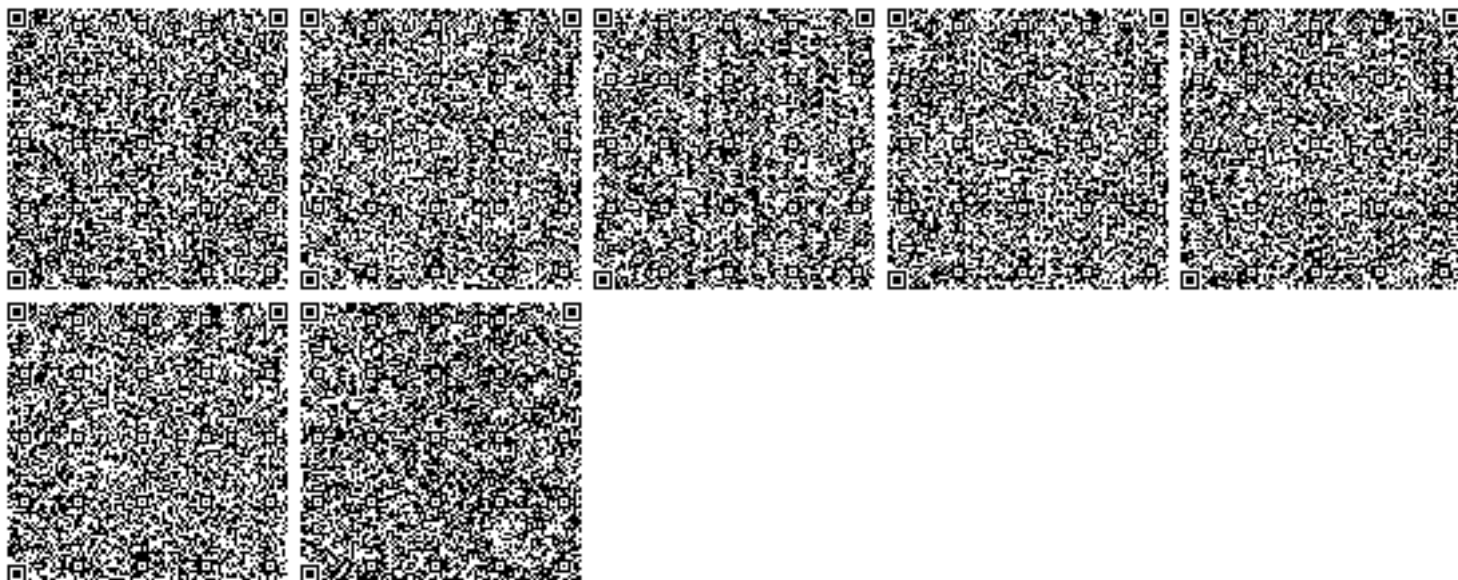
**Руководитель**

**Б.Сапаралиев**

Бекен Д.Е.  
41-08-71

Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы



**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТ  
ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»**

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй  
Тел.: 8(7212) 56-41-27  
ЖСК KZ85070102KSN3001000  
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСК ККМФКЗ2А. БСН 030540003215



Номер: KZ92VDC00071650  
Дата: 12.07.2018  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

100008, город Караганда, улица Лободы, 20  
Тел.: 8(7212) 56-41-27  
ИИК KZ85070102KSN3001000  
ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»  
БИК ККМФКЗ2А. БИН 030540003215

На № KZ52RCT00078323 от 14.06.2018г.

**Товарищество с  
ограниченной  
ответственностью  
"КАМЕНЬ-2014"**

**ТОО «EcoProf KZ»**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**государственной экологической экспертизы**

На: Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период 2018-2027 гг.

Материалы разработаны: ТОО «EcoProf KZ»

Заказчик материалов проекта: ТОО «КАМЕНЬ-2014»

На рассмотрение представлены:

- Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период 2018-2027 гг.

Материалы на рассмотрение поступили: 14.06.2018г. № 8/867

Корректировка Проекта нормативов эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» разрабатывается в связи с добавлением новых источников загрязнения атмосферного воздуха, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности предприятия без разработки рабочих проектов. Ранее было получено Заключение государственной экологической экспертизы № KZ13DC00060268 от 12.05.2017 г.

Данный проект выполнен с учетом следующих изменений, которые предусматриваются со второй половины 2018 года:

1. Ввод в эксплуатацию вспомогательного оборудования на ДСК: центробежная дробилка VSI-9526, производительностью 100-260 т/час, виброгрохот ГИЛ-350, производительностью 100-260 т/час, комплекс конвейерных лент, склады готовой продукции. Добавлены источники 6013-6016. Дополнительное оборудование вводится для дробления щебня фракции 20-40 мм, на фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, согласно спросу покупателей. Строительные работы при монтаже данного оборудования не предусмотрены. Монтаж оборудования осуществляется болтовым соединением.

2. Установка гаража контейнерного типа, в котором установлена бытовая печь, для отопления данного помещения (0001), расположен участок для ремонта техники (6017), на котором расположены сварочный пост, пост газовой резки, сверлильный и заточные станки. Так как помещение контейнерного типа, строительные работы при его установке не предусмотрены.

3. Исключение склада ГСМ, так как заправка автотранспорта осуществляется на общественных заправочных станциях.



Основным видом деятельности ТОО «КАМЕНЬ-2014» является добыча строительного камня и его переработка на щебень.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на промплощадке являются: карьер, склад вскрышного грунта, ДСК, склады готовой продукции, ремонтный бокс, бытовая печь, ДВС автотранспорта.

Согласно проекта по СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237: Приложение 1, гл. 4 п. 15 пп. 4, проектом предлагается отнести ТОО КАМЕНЬ-2014 ко второму классу опасности (производство щебенки, гравия, песка, обогащение кварцевого песка), по источнику, дающему наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы (таблица 4.3.4).

Размер санитарно-защитной зоны установить 500 м. Размер СЗЗ подтвержден расчётом рассеивания, выполненном в составе настоящего проекта.

Согласно п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории опасности.

Участок строительного камня Ушоба расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в 4 км к северу от пос. Уштобе, в 12 км от г. Караганда. В 5 км к северу проходит дорога Доскей-Караганда, в 4 км к югу – Уштобе-Караганда. Железная дорога находится в 12 км от участка (станция Караганда).

Временной режим работы предприятия: сезонные работы 240 дней в году (тёплое время года).

На карьере добывается строительный камень, со следующими характеристиками:

- плотность 2,6 т/м<sup>3</sup>;
- коэффициент крепости пород по М.М. Протоdjяконову до 8-15;
- средняя влажность материала – 5-7 %.

Производственная мощность составит 80 тыс. м<sup>3</sup>/год строительного камня. Добываемый камень идет на продажу предприятиям.

Ближайшая селитебная зона расположена в южном направлении на расстоянии более 800 м от месторождения.

Отопление (вагончики и баня) – посредством бытовой печи. Электроснабжение – централизованное.

В районе размещения объекта отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Продуктивная толща месторождения сложена базальтовыми миндалекаменными порфиритами.

Добычные работы производятся с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Для бурения взрывных скважин применяется буровой станок типа Kaishan KG940A. Скорость бурения станка 15 м/ч. Диаметр скважин составляет 105-152 мм (средний 0,13 м). Время работы станка 1000 ч/год. При бурении применяется водно-воздушное пылеподавление.

Выемочно-погрузочные работы в карьере производятся экскаватором НІТАСНІ 330, вместимость ковша 1,8 м<sup>3</sup>.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляется при сдувании пыли с уступов и бортов карьера. Площадь пылящей поверхности составляет 12,3 га.

При бурении, выемочно-погрузочных работах и сдувании пыли с поверхности карьера в атмосферу выделяются пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния.

В качестве взрывчатого вещества при взрывных работах используется граммонит 79/21 в количестве 70,9 т/год.



Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли неорганической и газообразных составляющих (углерода оксид и азота оксиды). Так как длительность пылегазового облака при взрывных работах носит кратковременный характер, то эмиссии принимаются во внимание при расчете залповых выбросов.

До 2019 г. предусмотрено снятие вскрышных пород. Вскрышные породы вывозятся и временно укладываются на складе вскрышного грунта площадью 25×12 м<sup>2</sup>.

Так как вскрышные породы представлены корой выветривания базальтового порфирита и являются пригодными к использованию как строительный материал, то они реализуются специализированным предприятиям, наравне с переработанным в щебень строительным камнем (договора заключаются непосредственно перед реализацией или по разовой заявке от частных лиц). Вскрышные породы используются в качестве декоративного материала при обустройстве парков и скверов, при проведении строительного-дорожных работ.

Объем образованной вскрыши составляет 60 тыс. м<sup>3</sup>/год за 2017-2019 гг. В 2020-2026 гг. вскрыша не предусмотрена.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха, выявленные в ходе инвентаризации промплощадки предприятия, являются:

| Производство               | № ист. выброса | Наименование                           | № под-ист. | Наименование                                    |
|----------------------------|----------------|----------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Карьер                     | 6001           | буровые работы                         | 001        | Буровые работы                                  |
|                            |                | выемочно-погрузочные работы            | 002        | Погрузочно-выемочные работы                     |
|                            |                | сдувание с пылящей поверхности карьера | 003        | сдувание с пылящей поверхности карьера          |
|                            |                | взрывные работы                        | 004        | взрывные работы                                 |
| Склад вскрышного грунта    | 6002           | Склад вскрышного грунта                | 001        | Разгрузочные работы                             |
|                            |                |                                        | 002        | Формирование склада                             |
|                            |                |                                        | 003        | Сдувание с поверхности                          |
|                            |                |                                        | 002        | Сдувание с поверхности                          |
|                            |                |                                        | 003        | Планировочные работы                            |
| ДСК (существующий участок) | 6003           | ДСК (существующий участок)             | 001        | вибропитатель                                   |
|                            |                |                                        | 002        | дробилка щековая                                |
|                            |                |                                        | 003        | дробилка роторная                               |
|                            |                |                                        | 004        | грохот инерционный                              |
|                            |                |                                        | 005        | узел пересыпки бункер ДСУ                       |
|                            |                |                                        | 006        | узел пересыпки щековая дробилка - конвейер      |
|                            |                |                                        | 007        | узел пересыпки конвейер - роторная дробилка     |
|                            |                |                                        | 008        | узел пересыпки роторная дробилка - конвейер     |
|                            |                |                                        | 009        | узел пересыпки конвейер - грохот                |
|                            |                |                                        | 010        | узел пересыпки грохот – конвейер (негабарит)    |
|                            |                |                                        | 011        | узел пересыпки конвейер - роторная дробилка     |
|                            |                |                                        | 012        | узел пересыпки грохот- конвейер                 |
|                            |                |                                        | 013        | Ленточный конвейер №1                           |
|                            |                |                                        | 014        | Ленточный конвейер №2                           |
|                            |                |                                        | 015        | Ленточный конвейер №3                           |
|                            |                |                                        | 016        | Ленточный конвейер №4                           |
|                            |                |                                        | 017        | Ленточный конвейер №5                           |
| ДСК (вводимый участок)     | 6013           | ДСК (вводимый участок)                 | 001        | дробилка центробежная (приравнена к роторной)   |
|                            |                |                                        | 002        | грохот инерционный                              |
|                            |                |                                        | 003        | узел пересыпки дробилка существующей ДСУ -ЛК №7 |
|                            |                |                                        | 004        | узел пересыпки ЛК №7-бункер                     |



| Производство              | № ист. выброса | Наименование              | № под-ист. | Наименование                              |          |     |                                |
|---------------------------|----------------|---------------------------|------------|-------------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|
|                           |                |                           | 005        | узел пересыпки бункер- ЛК №8              |          |     |                                |
|                           |                |                           | 006        | узел пересыпки ЛК №8-дробилка             |          |     |                                |
|                           |                |                           | 007        | узел пересыпки дробилка - ЛК №9           |          |     |                                |
|                           |                |                           | 008        | узел пересыпки ЛК №9- грохот              |          |     |                                |
|                           |                |                           | 009        | узел пересыпки грохот -ЛК №10-ЛК№12       |          |     |                                |
|                           |                |                           | 010        | узел пересыпки грохот -ЛК №13 (негабарит) |          |     |                                |
|                           |                |                           | 011        | узел пересыпки ЛК №13-ЛК №8               |          |     |                                |
|                           |                |                           | 012        | Ленточный конвейер №7                     |          |     |                                |
|                           |                |                           | 013        | Ленточный конвейер №8                     |          |     |                                |
|                           |                |                           | 014        | Ленточный конвейер №9                     |          |     |                                |
|                           |                |                           | 015        | Ленточный конвейер №10                    |          |     |                                |
|                           |                |                           | 016        | Ленточный конвейер №11                    |          |     |                                |
|                           |                |                           | 017        | Ленточный конвейер №12                    |          |     |                                |
|                           |                |                           | 018        | Ленточный конвейер №13                    |          |     |                                |
|                           |                |                           | склад №1   | 6004                                      | склад №1 | 001 | разгрузочно-погрузочные работы |
|                           |                |                           |            |                                           |          | 002 | сдувание с поверхности         |
|                           |                |                           | склад №2   | 6005                                      | склад №2 | 001 | разгрузочно-погрузочные работы |
|                           |                |                           |            |                                           |          | 002 | сдувание с поверхности         |
| склад №3                  | 6006           | склад №3                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №4                  | 6007           | склад №4                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №5                  | 6008           | склад №5                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №6                  | 6009           | склад №6                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №7                  | 6014           | склад №7                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №8                  | 6015           | склад №8                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| склад №9                  | 6016           | склад №9                  | 001        | разгрузочно-погрузочные работы            |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | сдувание с поверхности                    |          |     |                                |
| Транспортировка материала | 6010           | Транспортировка материала | 001        | Транспортировка материала                 |          |     |                                |
| Сварочные работы          | 6011           | Сварочные работы          | 6011       | Сварочные работы                          |          |     |                                |
| Ремонтный бокс            | 6017           | Ремонтный бокс            | 001        | Сварочные работы                          |          |     |                                |
|                           |                |                           | 002        | Пост газовой резки                        |          |     |                                |
|                           |                |                           | 003        | Заточной станок                           |          |     |                                |
|                           |                |                           | 004        | Сверлильный станок                        |          |     |                                |
| Бытовая печь              | 0001           | Бытовая печь              | 001        | Дымовая труба                             |          |     |                                |
| ДВС автотранспорта        | 6018           | ДВС автотранспорта        | 0001       | Работа ДВС автотранспорта                 |          |     |                                |

На основании п. 4 «Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК № 124-п от 27.04.2007 г., расчёт платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников и массы топлива, израсходованного за отчётный период (фактически сожжённого топлива).

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.



В целях снижения выбросов на дробилках, грохоте и вибропитателе установлена аэрационная система пылеподавления, эффективность мокрого пылеподавления составляет не менее 85%.

При бурении применяется водно-воздушное пылеподавление. Эффективность пылеподавления составляет 60%.

Параметры нормативов эмиссий (ПДВ) в атмосферу для промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период 2018-2027 гг. приведены в таблице 1

### **Выводы**

На основании вышеизложенного, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» **согласовывает** Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период 2018-2027 гг.

**И.о. руководителя отдела экологической  
экспертизы проектов  
и экологического регулирования**

**А. Шайкина**

тел.568166



Таблица 1 – Параметры нормативов эмиссий (ПДВ) в атмосферу для промплощадки ТОО «КАМЕНЬ-2014» на период 2018-2027 гг.

| Производство, цех, участок                |                                                                | Номер источника выброса    | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 | Год достижения ПДВ |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Код и наименование загрязняющего вещества | Существующее положение 2017 год                                |                            | на 2018 г.                              |                 | на 2019 г.      |                 | на 2020-2027 гг. |                 | ПДВ             |                 |                 |                 |                    |
|                                           | г/с                                                            |                            | т/год                                   | г/с             | т/год           | г/с             | т/год            | г/с             | т/год           | г/с             | т/год           |                 |                    |
| 1                                         | 2                                                              | 3                          | 4                                       | 5               | 6               | 7               | 8                | 9               | 10              | 11              | 12              | 13              |                    |
| <b>123</b>                                | <b>Железа (II) оксид</b>                                       | Неорганизованные источники |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6011                       | 0,00193                                 | 0,00209         | 0,001930        | 0,002090        | 0,001930         | 0,002090        | 0,001930        | 0,002090        | 0,001930        | 0,002090        | 2018               |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6017                       | -                                       | -               | 0,001930        | 0,000630        | 0,001930         | 0,000630        | 0,001930        | 0,000630        | 0,001930        | 0,000630        | 2018               |
|                                           | Пост газовой резки                                             | 6017                       | -                                       | -               | 0,035860        | 0,012910        | 0,035860         | 0,012910        | 0,035860        | 0,012910        | 0,035860        | 0,012910        | 2018               |
|                                           | Итого по неорганизованным источникам железа оксид              |                            |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 | 2018               |
|                                           | <b>Всего по предприятию железа (II) оксид</b>                  |                            | <b>0,001930</b>                         | <b>0,002090</b> | <b>0,039720</b> | <b>0,015630</b> | <b>0,039720</b>  | <b>0,015630</b> | <b>0,039720</b> | <b>0,015630</b> | <b>0,039720</b> | <b>0,015630</b> | 2018               |
| <b>143</b>                                | <b>Марганец и его соединения</b>                               | Неорганизованные источники |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6011                       | 0,00015                                 | 0,00016         | 0,00015         | 0,00016         | 0,00015          | 0,00016         | 0,00015         | 0,00016         | 0,00015         | 0,00016         | 2018               |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6017                       | -                                       | -               | 0,00015         | 0,00005         | 0,00015          | 0,00005         | 0,00015         | 0,00005         | 0,00015         | 0,00005         | 2018               |
|                                           | Пост газовой резки                                             | 6017                       | -                                       | -               | 0,000530        | 0,000190        | 0,000530         | 0,000190        | 0,00053         | 0,00019         | 0,00053         | 0,00019         | 2018               |
|                                           | Итого по неорганизованным источникам марганец и его соединения |                            |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 | 2018               |
|                                           | <b>Всего по предприятию марганец и его соединения</b>          |                            | <b>0,000150</b>                         | <b>0,000160</b> | <b>0,000830</b> | <b>0,000400</b> | <b>0,000830</b>  | <b>0,000400</b> | <b>0,000830</b> | <b>0,000400</b> | <b>0,000830</b> | <b>0,000400</b> | 2018               |
| <b>301</b>                                | <b>Диоксид азота</b>                                           | Неорганизованные источники |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | взрывные работы                                                | 6001                       | -                                       | 0,17725         | 0,00000         | 0,14180         | 0,00000          | 0,14180         | 0,00000         | 0,14180         | 0,00000         | 0,14180         | 2018               |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6011                       | 0,00038                                 | 0,00041         | 0,00038         | 0,00041         | 0,00038          | 0,00041         | 0,00038         | 0,00041         | 0,00038         | 0,00041         | 2018               |
|                                           | Сварочные работы                                               | 6017                       | -                                       | -               | 0,00038         | 0,00012         | 0,00038          | 0,00012         | 0,00038         | 0,00012         | 0,00038         | 0,00012         | 2018               |
|                                           | Пост газовой резки                                             | 6017                       | -                                       | -               | 0,017810        | 0,006410        | 0,017810         | 0,006410        | 0,017810        | 0,006410        | 0,01781         | 0,00641         | 2018               |
|                                           | Итого по неорганизованным источникам диоксид азота             |                            | 0,000380                                | 0,177660        | 0,018570        | 0,148740        | 0,018570         | 0,148740        | 0,018570        | 0,148740        | 0,018570        | 0,148740        | 2018               |
|                                           | Организованные источники                                       |                            |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | Бытовая печь                                                   | 0001                       | -                                       | -               | 0,001980        | 0,035610        | 0,001980         | 0,035610        | 0,001980        | 0,035610        | 0,001980        | 0,0356100       | 2018               |
|                                           | Итого по организованным источникам диоксид азота               |                            | -                                       | -               | 0,001980        | 0,035610        | 0,001980         | 0,035610        | 0,001980        | 0,035610        | 0,001980        | 0,035610        | 2018               |
|                                           | <b>Всего по предприятию диоксид азота</b>                      |                            | -                                       | -               | <b>0,020550</b> | <b>0,184350</b> | <b>0,020550</b>  | <b>0,184350</b> | <b>0,020550</b> | <b>0,184350</b> | <b>0,020550</b> | <b>0,184350</b> | 2018               |
| <b>304</b>                                | <b>Оксид азота</b>                                             | Неорганизованные источники |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | взрывные работы                                                | 6001                       | -                                       | -               | 0,000000        | 0,023040        | 0,000000         | 0,023040        | 0,000000        | 0,023040        | 0,000000        | 0,023040        | 2018               |
|                                           | Итого по неорганизованным источникам оксид азота               |                            |                                         |                 | 0,000000        | 0,023040        | 0,000000         | 0,023040        | 0,000000        | 0,023040        | 0,000000        | 0,023040        | 2018               |
|                                           | Организованные источники                                       |                            |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |
|                                           | Бытовая печь                                                   | 0001                       | -                                       | -               | 0,000320        | 0,005790        | 0,000320         | 0,005790        | 0,000320        | 0,005790        | 0,000320        | 0,005790        | 2018               |
|                                           | Итого по организованным источникам оксид азота                 |                            | -                                       | -               | 0,000320        | 0,005790        | 0,000320         | 0,005790        | 0,000320        | 0,005790        | 0,000320        | 0,0057900       | 2018               |
|                                           | <b>Всего по предприятию оксид азота</b>                        |                            | -                                       | -               | <b>0,000320</b> | <b>0,028830</b> | <b>0,000320</b>  | <b>0,028830</b> | <b>0,000320</b> | <b>0,028830</b> | <b>0,000320</b> | <b>0,028830</b> | 2018               |
| <b>330</b>                                | <b>Диоксид серы</b>                                            | Неорганизованные источники |                                         |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                    |



| Производство, цех, участок                                             | Номер источника выброса                  | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 | Год достижения ПДВ |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
|                                                                        |                                          | Существующее положение 2017 год         |                 | на 2018 г.      |                 | на 2019 г.      |                 | на 2020-2027 гг. |                 | ПДВ             |                 |                    |
|                                                                        |                                          | г/с                                     | т/год           | г/с             | т/год           | г/с             | т/год           | г/с              | т/год           | г/с             | т/год           |                    |
| Организованные источники                                               |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Бытовая печь                                                           | 0001                                     | -                                       | -               | 0,010680        | 0,191880        | 0,010680        | 0,191880        | 0,010680         | 0,191880        | 0,010680        | 0,191880        | 2018               |
| Итого по организованным источникам диоксид серы                        |                                          | -                                       | -               | 0,010680        | 0,191880        | 0,010680        | 0,191880        | 0,010680         | 0,191880        | 0,010680        | 0,191880        | 2018               |
| <b>Всего по предприятию диоксид серы</b>                               |                                          | -                                       | -               | <b>0,010680</b> | <b>0,191880</b> | <b>0,010680</b> | <b>0,191880</b> | <b>0,010680</b>  | <b>0,191880</b> | <b>0,010680</b> | <b>0,191880</b> | 2018               |
| <b>337</b>                                                             | <b>Оксид углерода</b>                    |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Неорганизованные источники                                             |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| взрывные работы                                                        | 6001                                     |                                         | 0,10635         | 0,00000         | 0,10635         | 0,00000         | 0,10635         | 0,00000          | 0,10635         | 0,00000         | 0,10635         | 2018               |
| Сварочные работы                                                       | 6011                                     | 0,00185                                 | 0,002           | 0,00185         | 0,002           | 0,00185         | 0,002           | 0,00185          | 0,002           | 0,00185         | 0,00200         | 2018               |
| Сварочные работы                                                       | 6017                                     | -                                       | -               | 0,00185         | 0,0006          | 0,00185         | 0,0006          | 0,00185          | 0,0006          | 0,00185         | 0,00060         | 2018               |
| Пост газовой резки                                                     | 6017                                     | -                                       | -               | 0,017610        | 0,006340        | 0,017610        | 0,006340        | 0,017610         | 0,006340        | 0,01761         | 0,00634         | 2018               |
| Итого по неорганизованным источникам оксид углерода                    |                                          |                                         |                 | 0,021310        | 0,115290        | 0,021310        | 0,115290        | 0,021310         | 0,115290        | 0,021310        | 0,115290        | 2018               |
| Организованные источники                                               |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Бытовая печь                                                           | 0001                                     | -                                       | -               | 0,023040        | 0,413960        | 0,023040        | 0,413960        | 0,023040         | 0,413960        | 0,023040        | 0,413960        | 2018               |
| Итого по организованным источникам оксид углерода                      |                                          |                                         |                 | 0,023040        | 0,413960        | 0,023040        | 0,413960        | 0,023040         | 0,413960        | 0,023040        | 0,413960        | 2018               |
| <b>Всего по предприятию оксид углерода</b>                             |                                          | <b>0,001850</b>                         | <b>0,108350</b> | <b>0,044350</b> | <b>0,529250</b> | <b>0,044350</b> | <b>0,529250</b> | <b>0,044350</b>  | <b>0,529250</b> | <b>0,044350</b> | <b>0,529250</b> | 2018               |
| <b>342</b>                                                             | <b>фтористые газообразные соединения</b> |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Неорганизованные источники                                             |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Сварочные работы                                                       | 6011                                     | 0,000130                                | 0,000140        | 0,000130        | 0,000140        | 0,000130        | 0,000140        | 0,000130         | 0,000140        | 0,000130        | 0,000140        | 2018               |
| Сварочные работы                                                       | 6017                                     | -                                       | -               | 0,000130        | 0,000040        | 0,000130        | 0,000040        | 0,000130         | 0,000040        | 0,000130        | 0,000040        | 2018               |
| Итого по неорганизованным источникам фтористые газообразные соединения |                                          |                                         |                 | 0,000260        | 0,000180        | 0,000260        | 0,000180        | 0,000260         | 0,000180        | 0,000260        | 0,000180        | 2018               |
| <b>Всего по предприятию фтористые газообразные соединения</b>          |                                          | <b>0,000130</b>                         | <b>0,000140</b> | <b>0,000260</b> | <b>0,000180</b> | <b>0,000260</b> | <b>0,000180</b> | <b>0,000260</b>  | <b>0,000180</b> | <b>0,000260</b> | <b>0,000180</b> | 2018               |
| <b>344</b>                                                             | <b>фториды</b>                           |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Неорганизованные источники                                             |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Сварочные работы                                                       | 6011                                     | 0,00014                                 | 0,00015         | 0,00014         | 0,00015         | 0,00014         | 0,00015         | 0,00014          | 0,00015         | 0,00014         | 0,00015         | 2018               |
| Сварочные работы                                                       | 6017                                     | -                                       | -               | 0,00014         | 0,00005         | 0,00014         | 0,00005         | 0,00014          | 0,00005         | 0,00014         | 0,00005         | 2018               |
| Итого по организованным источникам фториды                             |                                          |                                         |                 | 0,000280        | 0,000200        | 0,000280        | 0,000200        | 0,000280         | 0,000200        | 0,000280        | 0,000200        | 2018               |
| <b>Всего по предприятию фториды</b>                                    |                                          | <b>0,000140</b>                         | <b>0,000150</b> | <b>0,000280</b> | <b>0,000200</b> | <b>0,000280</b> | <b>0,000200</b> | <b>0,000280</b>  | <b>0,000200</b> | <b>0,000280</b> | <b>0,000200</b> | 2018               |
| <b>2902</b>                                                            | <b>взвешенные частицы</b>                |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Неорганизованные источники                                             |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Заточной станок                                                        | 6017                                     | -                                       | -               | 0,000040        | 0,000002        | 0,000040        | 0,000002        | 0,000040         | 0,000002        | 0,000040        | 0,000002        | 2018               |
| Сверльный станок                                                       | 6017                                     | -                                       | -               | 0,000440        | 0,000020        | 0,000440        | 0,000020        | 0,000440         | 0,000020        | 0,000440        | 0,000020        | 2018               |
| Итого по неорганизованным источникам взвешенные частицы                |                                          |                                         |                 | 0,000480        | 0,000022        | 0,000480        | 0,000022        | 0,000480         | 0,000022        | 0,000480        | 0,000022        | 2018               |
| <b>Всего по предприятию взвешенные частицы</b>                         |                                          | -                                       | -               | <b>0,000480</b> | <b>0,000022</b> | <b>0,000480</b> | <b>0,000022</b> | <b>0,000480</b>  | <b>0,000022</b> | <b>0,000480</b> | <b>0,000022</b> | 2018               |
| <b>2930</b>                                                            | <b>пыль абразивная</b>                   |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Неорганизованные источники                                             |                                          |                                         |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                 |                 |                 |                    |
| Заточной станок                                                        | 6017                                     | -                                       | -               | 0,000030        | 0,000001        | 0,000030        | 0,000001        | 0,000030         | 0,000001        | 0,000030        | 0,000001        | 2018               |
| Итого по неорганизованным источникам пыль                              |                                          | -                                       | -               | 0,000030        | 0,000001        | 0,000030        | 0,000001        | 0,000030         | 0,000001        | 0,000030        | 0,000001        | 2018               |



| Производство, цех, участок | Код и наименование загрязняющего вещества       | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |            |           |            |           |                  |           | Год достижения ЦДВ |          |       |
|----------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------|------------|-----------|------------|-----------|------------------|-----------|--------------------|----------|-------|
|                            |                                                 |                         | Существующее положение 2017 год         |       | на 2018 г. |           | на 2019 г. |           | на 2020-2027 гг. |           |                    | ЦДВ      |       |
|                            |                                                 |                         | г/с                                     | т/год | г/с        | т/год     | г/с        | т/год     | г/с              | т/год     |                    | г/с      | т/год |
|                            | абразивная                                      |                         |                                         |       |            |           |            |           |                  |           |                    |          |       |
|                            | <b>Всего по предприятию пыль абразивная</b>     |                         |                                         |       |            |           |            |           |                  |           |                    |          |       |
|                            | <b>2908</b>                                     |                         |                                         |       |            |           |            |           |                  |           |                    |          |       |
|                            | <i>пыль неорганическая SiO2 20-70%</i>          |                         |                                         |       |            |           |            |           |                  |           |                    |          |       |
| Неорганизованные источники |                                                 |                         |                                         |       |            |           |            |           |                  |           |                    |          |       |
|                            | буровые работы                                  |                         |                                         |       | 0,06191    | 0,222877  | 0,06191    | 0,222877  | 0,06191          | 0,222877  | 0,06191            | 0,22288  | 2018  |
|                            | выемочно-погрузочные работы                     |                         |                                         |       | 0,485333   | 3,7632    | 0,485333   | 3,7632    | 0,485333         | 2,1504    | 0,48533            | 3,76320  | 2018  |
|                            | сдувание с пылящей поверхности карьера          |                         |                                         |       | 1,476      | 26,142912 | 1,476      | 26,142912 | 1,476            | 26,142912 | 1,47600            | 26,14291 | 2018  |
|                            | взрывные работы                                 |                         |                                         |       | 0          | 1,63354   | 0          | 1,63354   | 0                | 1,63354   | 0,00000            | 1,63354  | 2018  |
|                            | разгрузочные работы                             |                         |                                         |       | 0,21667    | 0,72      | 0,21667    | 0,72      | 0                | 0         | 0,21667            | 0,72000  | 2018  |
|                            | формирование склада                             |                         |                                         |       | 0,01867    | 0,12096   | 0,01867    | 0,12096   | 0                | 0         | 0,01867            | 0,12096  | 2018  |
|                            | сдувание с поверхности                          |                         |                                         |       | 0,0036     | 0,06376   | 0,0036     | 0,06376   | 0                | 0         | 0,00360            | 0,06376  | 2018  |
|                            | вибропитатель                                   |                         |                                         |       | 0,91740    | 5,77962   | 0,91740    | 5,77962   | 0,91740          | 5,77962   | 0,91740            | 5,77962  | 2018  |
|                            | дробилка щековая                                |                         |                                         |       | 0,96000    | 6,04800   | 0,96000    | 6,04800   | 0,96000          | 6,04800   | 0,96000            | 6,04800  | 2018  |
|                            | дробилка роторная                               |                         |                                         |       | 5,40000    | 34,02000  | 5,40000    | 34,02000  | 5,40000          | 34,02000  | 5,40000            | 34,02000 | 2018  |
|                            | грохот инерционный                              |                         |                                         |       | 0,64020    | 4,03326   | 0,64020    | 4,03326   | 0,64020          | 4,03326   | 0,64020            | 4,03326  | 2018  |
|                            | узел пересыпки бункер ДСУ                       |                         |                                         |       | 0,12000    | 0,40320   | 0,12000    | 0,40320   | 0,12000          | 0,40320   | 0,12000            | 0,40320  | 2018  |
|                            | узел пересыпки щековая дробилка - конвейер      |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,20160   | 0,06000    | 0,20160   | 0,06000          | 0,20160   | 0,06000            | 0,20160  | 2018  |
|                            | узел пересыпки конвейер - роторная дробилка     |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,20160   | 0,06000    | 0,20160   | 0,06000          | 0,20160   | 0,06000            | 0,20160  | 2018  |
|                            | узел пересыпки роторная дробилка - конвейер     |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,22176   | 0,06000    | 0,22176   | 0,06000          | 0,22176   | 0,06000            | 0,22176  | 2018  |
|                            | узел пересыпки конвейер - грохот                |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,22176   | 0,06000    | 0,22176   | 0,06000          | 0,22176   | 0,06000            | 0,22176  | 2018  |
|                            | узел пересыпки грохот – конвейер (негабарит)    |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,02016   | 0,06000    | 0,02016   | 0,06000          | 0,02016   | 0,06000            | 0,02016  | 2018  |
|                            | узел пересыпки конвейер - роторная дробилка     |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,02016   | 0,06000    | 0,02016   | 0,06000          | 0,02016   | 0,06000            | 0,02016  | 2018  |
|                            | узел пересыпки грохот- конвейер                 |                         |                                         |       | 0,18000    | 0,13608   | 0,18000    | 0,13608   | 0,18000          | 0,13608   | 0,18000            | 0,13608  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №1                           |                         |                                         |       | 0,10080    | 0,63504   | 0,10080    | 0,63504   | 0,10080          | 0,63504   | 0,10080            | 0,63504  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №2                           |                         |                                         |       | 0,09000    | 0,56700   | 0,09000    | 0,56700   | 0,09000          | 0,56700   | 0,09000            | 0,56700  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №3                           |                         |                                         |       | 0,07200    | 0,45360   | 0,07200    | 0,45360   | 0,07200          | 0,45360   | 0,07200            | 0,45360  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №4                           |                         |                                         |       | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914          | 0,30958   | 0,04914            | 0,30958  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №5                           |                         |                                         |       | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914          | 0,30958   | 0,04914            | 0,30958  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №6                           |                         |                                         |       | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914    | 0,30958   | 0,04914          | 0,30958   | 0,04914            | 0,30958  | 2018  |
|                            | дробилка центробежная (приравнена к роторной)   |                         |                                         |       | 2,70000    | 2,52720   | 2,70000    | 2,52720   | 2,70000          | 2,52720   | 2,70000            | 2,52720  | 2018  |
|                            | грохот инерционный                              |                         |                                         |       | 0,64020    | 0,59923   | 0,64020    | 0,59923   | 0,64020          | 0,59923   | 0,64020            | 0,59923  | 2018  |
|                            | узел пересыпки дробилка существующей ДСУ -ЛК №7 |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | узел пересыпки ЛК №7-бункер                     |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | узел пересыпки бункер- ЛК №8                    |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | узел пересыпки ЛК №8-дробилка                   |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000          | 0,07207   | 0,06000            | 0,07207  | 2018  |
|                            | узел пересыпки дробилка - ЛК №9                 |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000          | 0,07207   | 0,06000            | 0,07207  | 2018  |
|                            | узел пересыпки ЛК №9- грохот                    |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000    | 0,07207   | 0,06000          | 0,07207   | 0,06000            | 0,07207  | 2018  |
|                            | узел пересыпки грохот -ЛК №10-ЛК№12             |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | узел пересыпки грохот -ЛК №13 (негабарит)       |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | узел пересыпки ЛК №13-ЛК №8                     |                         |                                         |       | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000    | 0,06552   | 0,06000          | 0,06552   | 0,06000            | 0,06552  | 2018  |
|                            | Ленточный конвейер №7                           |                         |                                         |       | 0,05382    | 0,05038   | 0,05382    | 0,05038   | 0,05382          | 0,05038   | 0,05382            | 0,05038  | 2018  |



| Производство, цех, участок                                           | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |                   |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                  |                   | Год достижения ПДВ |                   |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------|
|                                                                      |                         | Существующее положение 2017 год         |                   | на 2018 г.       |                   | на 2019 г.       |                   | на 2020-2027 гг. |                  | ПДВ              |                   |                    |                   |      |
|                                                                      |                         | г/с                                     | т/год             | г/с              | т/год             | г/с              | т/год             | г/с              | т/год            | г/с              | т/год             |                    |                   |      |
| Ленточный конвейер №8                                                |                         |                                         |                   | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624          | 0,06200          | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624            | 0,06200           | 2018 |
| Ленточный конвейер №9                                                |                         |                                         |                   | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624          | 0,06200          | 0,06624          | 0,06200           | 0,06624            | 0,06200           | 2018 |
| Ленточный конвейер №10                                               |                         |                                         |                   | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038          | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382            | 0,05038           | 2018 |
| Ленточный конвейер №11                                               |                         |                                         |                   | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038          | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382            | 0,05038           | 2018 |
| Ленточный конвейер №12                                               |                         |                                         |                   | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038          | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382            | 0,05038           | 2018 |
| Ленточный конвейер №13                                               |                         |                                         |                   | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382          | 0,05038          | 0,05382          | 0,05038           | 0,05382            | 0,05038           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6004                    | 0,146100                                | 1,076740          | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000          | 0,09425          | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000            | 0,09425           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6005                    | 0,146100                                | 1,076740          | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215          | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610            | 0,82215           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6006                    | 0,146100                                | 1,076740          | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000          | 0,09425          | 0,12000          | 0,09425           | 0,12000            | 0,09425           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6007                    | 0,146100                                | 1,076740          | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215          | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610            | 0,82215           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6008                    | 0,1374                                  | 0,6754            | 0,12000          | 0,05141           | 0,12000          | 0,05141           | 0,12000          | 0,05141          | 0,12000          | 0,05141           | 0,12000            | 0,05141           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6009                    | 0,137400                                | 0,675400          | 0,12000          | 0,06426           | 0,12000          | 0,06426           | 0,12000          | 0,06426          | 0,12000          | 0,06426           | 0,12000            | 0,06426           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6010                    | 0,137400                                | 0,675400          | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810          | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740            | 0,54810           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6011                    | 0,137400                                | 0,675400          | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683          | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000            | 0,06683           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6012                    | 0,137400                                | 0,675400          | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810          | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740            | 0,54810           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6013                    | 0,137400                                | 0,675400          | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683          | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000            | 0,06683           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6014                    | -                                       | -                 | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000          | 0,06683          | 0,12000          | 0,06683           | 0,12000            | 0,06683           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6015                    | -                                       | -                 | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740          | 0,54810          | 0,01740          | 0,54810           | 0,01740            | 0,54810           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6016                    | -                                       | -                 | 0,12000          | 0,08911           | 0,12000          | 0,08911           | 0,12000          | 0,08911          | 0,12000          | 0,08911           | 0,12000            | 0,08911           | 2018 |
| разгрузочно-погрузочные работы сдувание с поверхности                | 6017                    | -                                       | -                 | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610          | 0,82215          | 0,02610          | 0,82215           | 0,02610            | 0,82215           | 2018 |
| Транспортировка материала                                            | 6010                    | 0,116420                                | 1,257310          | 0,11642          | 1,25734           | 0,11642          | 1,25734           | 0,11642          | 1,25734          | 0,11642          | 1,25734           | 0,11642            | 1,25734           | 2018 |
| Сварочные работы                                                     | 6011                    | 0,000140                                | 0,000150          | 0,000140         | 0,000150          | 0,000140         | 0,000150          | 0,000140         | 0,000150         | 0,000140         | 0,000150          | 0,000140           | 0,000150          | 2018 |
| Сварочные работы                                                     | 6017                    | -                                       | -                 | 0,000140         | 0,000050          | 0,000140         | 0,000050          | 0,000140         | 0,000050         | 0,000140         | 0,000050          | 0,000140           | 0,000050          | 2018 |
| Итого по неорганизованным источникам пыль неорганическая SiO2 20-70% |                         |                                         |                   | 16,919883        | 98,642579         | 16,919883        | 98,642579         | 16,680943        | 96,125059        | 16,919883        | 98,642579         | 16,919883          | 98,642579         | 2018 |
| Организованные источники                                             |                         |                                         |                   |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                  |                   |                    |                   |      |
| Бытовая печь                                                         | 0001                    | -                                       | -                 | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390         | 1,121250         | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390           | 1,121250          | 2018 |
| Итого по организованным источникам пыль неорганическая SiO2 20-70%   |                         |                                         |                   | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390         | 1,121250         | 0,062390         | 1,121250          | 0,062390           | 1,121250          | 2018 |
| <b>Всего по предприятию пыль неорганическая SiO2 20-70%</b>          |                         | <b>13,124930</b>                        | <b>100,642160</b> | <b>16,982273</b> | <b>99,763829</b>  | <b>16,982273</b> | <b>99,763829</b>  | <b>16,743333</b> | <b>97,246309</b> | <b>16,982273</b> | <b>99,763829</b>  | <b>16,982273</b>   | <b>99,763829</b>  | 2018 |
| <b>Всего по неорганизованным источникам</b>                          |                         | <b>13,129510</b>                        | <b>100,930710</b> | <b>17,001363</b> | <b>98,946082</b>  | <b>17,001363</b> | <b>98,946082</b>  | <b>16,762423</b> | <b>96,428562</b> | <b>17,001363</b> | <b>98,946111</b>  | <b>17,001363</b>   | <b>98,946111</b>  | 2018 |
| <b>Всего по организованным источникам</b>                            |                         | <b>-</b>                                | <b>-</b>          | <b>0,098410</b>  | <b>1,768490</b>   | <b>0,098410</b>  | <b>1,768490</b>   | <b>0,098410</b>  | <b>1,768490</b>  | <b>0,098410</b>  | <b>1,768490</b>   | <b>0,098410</b>    | <b>1,768490</b>   | 2018 |
| <b>Всего по предприятию</b>                                          |                         | <b>13,129510</b>                        | <b>100,930710</b> | <b>17,099773</b> | <b>100,714572</b> | <b>17,099773</b> | <b>100,714572</b> | <b>16,860833</b> | <b>98,197052</b> | <b>17,099773</b> | <b>100,714601</b> | <b>17,099773</b>   | <b>100,714601</b> | 2018 |

И.о руководителя отдела

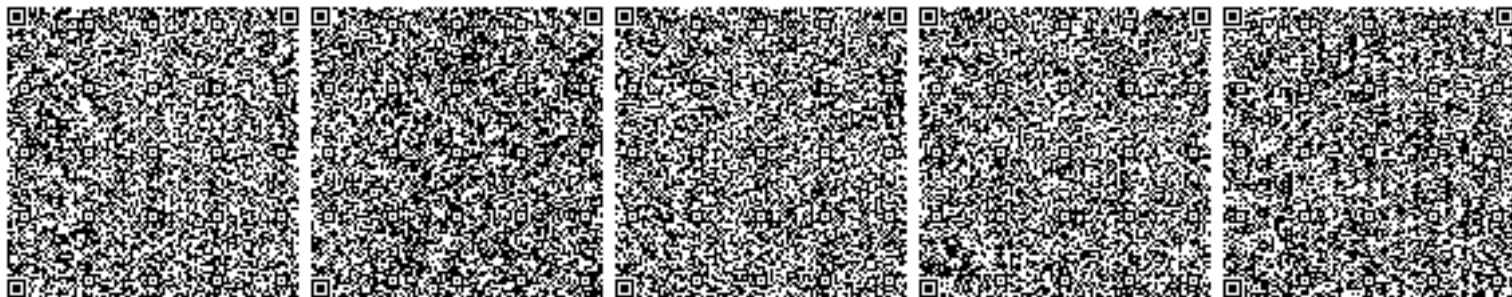
Шайкина Айганым Мараткызы

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



И.о руководителя отдела

Шайкина Айганым Мараткызы





**Министерство энергетики Республики Казахстан**

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»  
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАМЕНЬ-2014", 100000,  
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, улица  
МЕЛЬНИЧНАЯ, дом № 39.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140840021504

Наименование производственного объекта: Месторождение строительного камня Ушоба

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Уштобинский с.о., с.Уштобе, -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |                   |      |
|-------------|-------------------|------|
| в 2018 году | <u>40.705473</u>  | тонн |
| в 2019 году | <u>100.714572</u> | тонн |
| в 2020 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2021 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2022 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2023 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2024 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2025 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2026 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2027 году | <u>98.197052</u>  | тонн |
| в 2028 году | _____             | тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |
| в 2026 году | _____ | тонн |
| в 2027 году | _____ | тонн |
| в 2028 году | _____ | тонн |

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |
| в 2026 году | _____ | тонн |
| в 2027 году | _____ | тонн |
| в 2028 году | _____ | тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

|             |       |      |
|-------------|-------|------|
| в 2018 году | _____ | тонн |
| в 2019 году | _____ | тонн |
| в 2020 году | _____ | тонн |
| в 2021 году | _____ | тонн |
| в 2022 году | _____ | тонн |
| в 2023 году | _____ | тонн |
| в 2024 году | _____ | тонн |
| в 2025 году | _____ | тонн |
| в 2026 году | _____ | тонн |
| в 2027 году | _____ | тонн |
| в 2028 году | _____ | тонн |



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 21.08.2018 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Караганда

Дата выдачи: 16.08.2018 г.



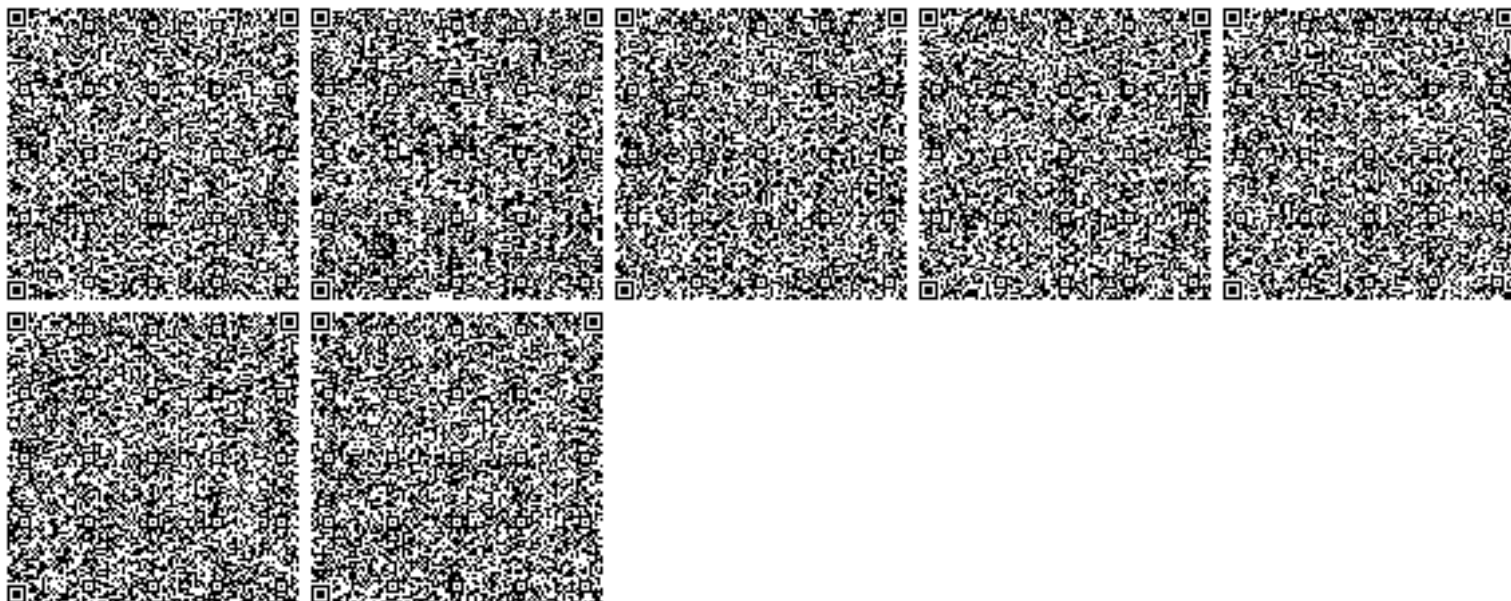
**Заключение государственной экологической экспертизы  
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты  
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов  
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| № п/п                                         | Наименование заключение государственной экологической экспертизы.                                                                                                  | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Выбросы                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| 1                                             | ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы<br>На: Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «КАМЕНЬ 2014» на период 2018-2027 гг | Номер: KZ92VDC00071650 Дата: 12.07.2018                                 |
| Сбросы                                        |                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| Размещение отходов производства и потребления |                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| Размещение серы                               |                                                                                                                                                                    |                                                                         |



## Условия природопользования

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.



ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ  
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ  
БАСҚАРМАСЫ



АКИМАТ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, Қарағанды қ., Қазыбек Би атындағы ауданы,  
Лобода көшесі, 20, Тел./факс: 8(7212) 56-41-27  
ЖСҚ KZ85070102KSN3001000  
код 2542257, «ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ  
БСК ККМҒКЗ2А, СТН 302000233349, БСН 030540003215

100008, город Караганда, район имени Казыбек Би,  
ул. Лободы, 20, Тел./факс: 8(7212) 56-41-27  
ИИК KZ85070102KSN3001000  
код 2542257, ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»  
БИК ККМҒКЗ2А, РИН 302000233349, БИН 030540003215

№ 3Т-2026-00803158

10.03.2026

**ТОО «КАМЕНЬ-2014»**

Карагандинская область обл.,  
нас.пункт Караганда Г.А.,  
ул./пр. Мельничная,  
дом/корпус 39

на №3Т-2026-00803158  
от 25 февраля 2026 года

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации о наличии водных объектов, водоохраных зон и полос по представленным координатам, сообщает, что рассматриваемые участки расположены за пределами установленных водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

В случае несогласия с ответом, за Вами остается право обжалования, в порядке статей 9, 22, 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – АППК РК).

Согласно ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» и ст.89 АППК РК ответ на обращение подготовлен на языке обращения

И.о. руководителя

А. Тазабеков

Исп.: Әмірхан А.О  
+7 (7212) 56-51-69

**Қарағанды облысының мәдениет,  
архивтер және құжаттама  
басқармасының "Тарихи-мәдени  
мұраны сақтау орталығы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын. ауданы, Нұрсұлтан Назарбаев  
даңғылы, 30 32

**Коммунальное государственное  
учреждение "Центр по сохранению  
историко-культурного наследия"  
управления культуры, архивов и  
документации Карагандинской  
области**

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, Проспект Нурсултана  
Назарбаева, 30 32

---

24.02.2026 №ЗТ-2026-00803583

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "КАМЕНЬ-2014"

На №ЗТ-2026-00803583 от 23 февраля 2026 года

Директору ТОО «КАМЕНЬ-2014» Сафину С.М на запрос № ЗТ-2026-00803583 от 24 февраля 2026 года. Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия», сообщаем следующее. На указанной Вами территории (карьер и ДСК расположенных в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с настоящим решением сообщаем, что вы вправе обжаловать его в вышестоящие инстанции или в суд в соответствии со статьями 9, 22, 91 и 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Руководитель Тулеуов Т.С Исп: Е.Әлкей 87754546492

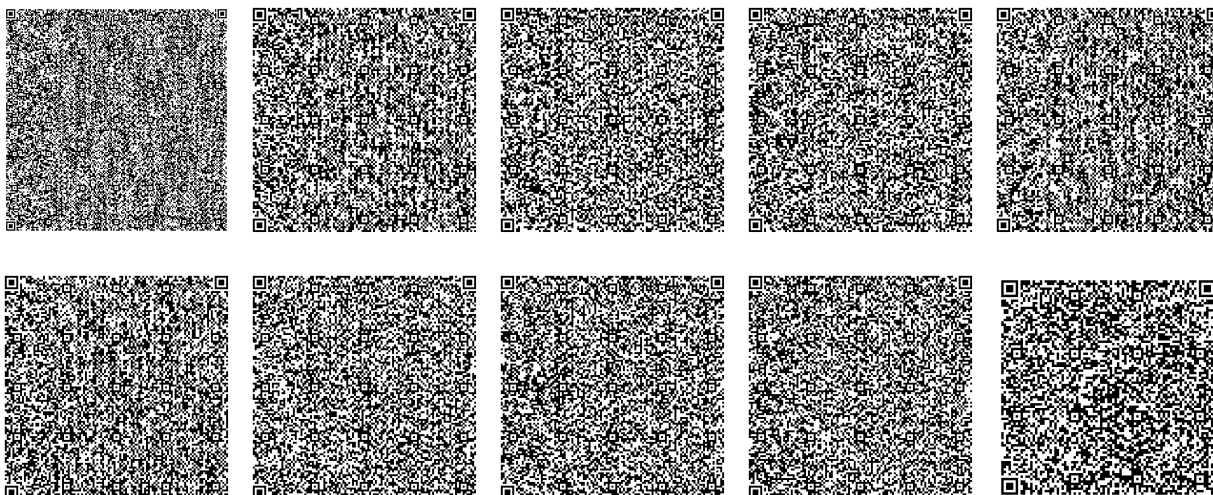
---

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

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

руководитель

ТУЛЕУОВ ТУЛКИБАЙ САКТАГАНОВИЧ



Исполнитель

**ӘЛКЕЙ ЕЛДОС АБАЙҰЛЫ**

тел.: 7754546492

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

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

---

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

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