РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»

Т.Е. Тлеубаев

организация

производствинняя делиния делиния делиния завод семент делиния делини делиния дели

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к «Плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай)»

Директор ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» Я.Е. Величко

2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	ФИО	Подпись
Инженер-эколог	А.Б.Колено	that

Аннотация

Отчет о возможных воздействиях (далее OoBB) к «Плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай)» разработан на основании статьи 72 ЭК РК.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №КZ20VWF00284590 от 22.01.2025 г., выданное РГУ «Департаментом экологии по области Абай Комитета Экологического Регулирования и Контроля Министерства Экологии и Природных Ресурсов РК» (приложение Б), в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

ОоВВ разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №КZ20VWF00284590 от 22.01.2025 г., выданного РГУ «Департаментом экологии по области Абай Комитета Экологического Регулирования и Контроля Министерства Экологии и Природных Ресурсов РК». При разработке ОоВВ были предусмотрены все выводы, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

ОоВВ разработан на 10 лет с 2025 года по 2034 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут составлять:

на $2025 \, \text{год} - 1,788301 \, \text{т/год};$

на 2026-2034 год -1,788301 т/год.

Год достижения норматива допустимого выброса – 2025 год.

В ходе планируемой деятельности определено 13 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них все неорганизованные источники выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 7 наименования.

Нумерация источников принята условная. Согласно методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 г. «Нумерация источников от года к году не меняется. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера — в пределах от 6001 до 9999.»

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки будет образовываться 2 вида неопасных отходов.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам **II категории**.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 100 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 4 п.17 пп.5 участок VI Жана-Семейского месторождения глин относится к 4 классу опасности. Размер СЗЗ 100 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ10
1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
1.1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ12
1.2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ
ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ
СЦЕНАРИЙ)17
СЦЕНАРИЙ)17 1.3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ
ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ18
1.4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В
ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1.5 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 19
1.6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ І КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ
КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ
1 СТАТЬИ 111 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА21 1.7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТ УТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ,
СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ
ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
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 ВОЗДЕЙСТВИЯ22
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,
ОБОРУДОВАНИЯ39
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
РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА

ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА,
ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ42
4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ43
5 ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
6.1 ЖИЗНЬ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕИ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОЖИВАНИЯ И
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ПРИРОДНЫЕ АРЕАЛЫ РАСТЕНИЙ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ,
ПУТИ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ЭКОСИСТЕМЫ)46
6.3 ЗЕМЛИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ), ПОЧВЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ВКЛЮЧАЯ
ОРГАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭРОЗИЮ, УПЛОТНЕНИЕ, ИНЫЕ ФОРМЫ ДЕГРАДАЦИИ)
47
6.4 ВОДЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ,
KOTIMARCE A ROLL ASSESSED TO THE ROLL ASSESSED TO THE REPORT ASSESSED TO THE ROLL ASSESSED TO
КОЛИЧЕСТВО Й КАЧЕСТВО ВОД)
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ЕГО КАЧЕСТВА, ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КАЧЕСТВА, А ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ – ОРИЕНТИРОВОЧНО БЕЗОПАСНЫХ УРОВНЕЙ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕГО)
6.6 СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
6.7 МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
(В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ), ЛАНДШАФТЫ51
6.8 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ52 7 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И
7 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
ОТЧЕТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ
СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ В СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМОСТИ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ .53
7.2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ЗЕМЕЛЬ, НЕДР, ПОЧВ,
ВОДЫ, ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА – В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
НАЛИЧИЯ ЭТИХ РЕСУРСОВ И МЕСТА ИХ НАХОЖДЕНИЯ, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ ДИКИХ
животных, необходимости использования не возобновляемых,
ДЕФИЦИТНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ)53
8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ54

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ
ВИДАМ56
10 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ
ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕЛЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ
РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ60 11 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
11.1 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ, АВАРИЙ И ИНЦИДЕНТОВ В
ХОЛЕ НАМЕЧАЕМОЙ ЛЕЯТЕЛЬНОСТИ 61
ХОДЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ROKPVT HETO
ВОКРУГ НЕГО
РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ, ИНЦИДЕНТОВ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В
ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ВОКРУГ НЕГО
11.4 ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНЦИДЕНТА, АВАРИИ,
СТИХИЙНОГО ПРИРОДНОГО ЯВЛЕНИЯ
11.5 ПРИМЕРНЫЕ МАСШТАБЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ
11.6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ,
ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И
ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ
11.7 ПЛАНЫ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И МИНИМИЗАЦИИ ДАЛЬНЕЙШИХ
НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ И
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
АВАРИЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, А ТАКЖЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СТИХИЙНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ .70
12 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 — НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ — ОСЕНЬНАЯ В ОТЕНЬНАЯ В ОТЕНЬН
ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ
НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЯХ)71 13 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
ту меры но сохранению и компенсании полери Биоразнообразия

ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЕКСА
14 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 КОНТЕКСТАХ76
15 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА,
ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О
ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ78 16 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ
16 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ
ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ
СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ80
17 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ
отчета о возможных воздействиях81
18 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И
СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И
НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ82
19 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 СРЕДУ83
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ А
ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ПРИЛОЖЕНИЕ В
ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ПРИЛОЖЕНИЕ E
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Список рисунков
Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ13
Рисунок 1.2 – Современное состояние района расположения участка VI Жана-Семейского
месторождения глин
Рисунок 1.3 – Карта-схема расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин
относительно водного объекта реки Мукур
Рисунок 1.4 – Обзорная карта района расположения участка VI Жана-Семейского
месторождения глин с указанием границ санитарно-защитной зоны, источников выбросов и
жилой зоны
Рисунок 1.5 – Карта расчета рассеивания 2908 (пыль неорганическая содержание кремния 70-

Список таблиц

Таблица 1.1 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих вещест	вВ
атмосфере	.17
Таблица 1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-20	034
годы	.26
Габлица 1.3 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществ	зам
на 2025 год	.29
Габлица 1.4 — Результаты концентраций загрязняющих веществ на 2025 год	.30
Таблица 1.5 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	на
2025-2034 гг	.33
Габлица 2.1 – Районы Абайской области	.40
Таблица 6.1 – Баланс хозяйственно-питьевого и технического водопотребления	И
водоотведения на 2025- 2034 гг	.50
Габлица 8.1 – Описание системы управления отходами	.54
Габлица 9.1 – Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг	.58
Габлица 10.1 – Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 год	.59
Таблица 11.1 – Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлен	нин
намечаемой деятельности	.62
Таблица 11.2 – Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве	.63
Таблица 11.3 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	.65
Таблица 11.4 – Шкала оценки временного воздействия	.66
Таблица 11.5 – Шкала величины интенсивности воздействия	.66
Таблица 11.6 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	67
Таблица 11.7 – Матрица рисков	.68

Список аббревиатур и использованных сокращений

ГОСТ государственный стандарт ГУ государственное учреждение КОП категория опасности предприятия

МОС и ВР Министерство окружающей среды и водных ресурсов

ОоВВ отчет о возможных воздействиях ОНД общая нормативная документация

OO общественное объединение OOC охрана окружающей среды OC общественные слушания

НДВ нормативы допустимых выбросов

ПДКм.р. предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая

ПДКс.с предельно-допустимая концентрация, среднесуточная

р. Река

РД руководящий документ РК Республика Казахстан

РНД руководящий нормативный документ

СЗЗ санитарно-защитная зона ТБО твердо-бытовые отходы

ТОО товарищество с ограниченной ответственностью

НДТ наилучшие доступные техники КТА комплесный технологический аудит

Список условных обозначений использованных единиц измерения

% процент

°С градус Цельсия

г грамм

ГДж гигаджоуль кг килограмм мм милиметр кВт кило-ватт Мб мегабайт экв. Эквивалент

л литр м метр

мг миллиграмм МДж мегаджоуль с секунда т тонна дБА Децибел

Ввеление

Настоящий OoBB выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности по плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай).

OoBB к «Плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай)» разработан на основании:

- 1 Приложения 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;
 - 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI 3РК;
- 3 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
 - 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее OBOC) — процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса РК.

При выполнении OoBB определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе OBOC инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ20VWF00284590 от 22.01.2025 г., выданное РГУ «Департаментом экологии по области Абай Комитета Экологического Регулирования и Контроля Министерства Экологии и Природных Ресурсов РК», в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

OoBB выполнен в составе плана горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай), представлен текстовой частью, графическими материалами и таблицами, содержащими

технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

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

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Материалы выполнены ТОО «ЦентрГеоКонсалдинг», имеющим Лицензию МООС РК на природоохранное проектирование и нормирование № 02094Р, выданная 30.05.2019 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК». (приложение A).

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, 071400, Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г. Семей, улица поселок Степной, дом № 133, 1

Заказчик проектной документации: ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей».

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей, улица западный пром.узел, дом 45. **Email:** <u>azenkova@czs.kz</u>

1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

Участок VI Жана-Семейского месторождения цементных глин находится на территории, административно подчиненной городу Семей, в Жана-Семейском районе области Абай, в 14 км на юго-запад от г. Семей.

Шестой участок Жана-Семейского месторождения цементных глин примыкает к разведанному в 2014 году, пятому участку месторождения, расположенному к северо-западу. По качественному составу цементные глины участка 5 пригодны в качестве компонента для производства цемента и являются сырьевой базой Семипалатинского цементного завода.

Месторождение приурочено к южной левобережной части Семипалатинского Прииртышья, представляющего собой северо-восточную оконечность Казахской складчатой страны и имеет характер пологого мелкосопочника, возвышающегося в виде отдельных сопок на 10-12 м над степью.

Рассматриваемый участок прошел только поисково-оценочные работы (разведку). Балансовые запасы цементных глин принят в количестве 5351,0 тыс. тонн. Согласование «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и запасов глины на участке VI Жана-Семейского месторождении, используемых в качестве компонента для производства портландцемента, расположенного на территории Жана-Семейского района Абайской области и с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2024г., составленный в соответствии с кодексом КАZRС» № 31-09/2357 от 08.08.2024г.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют.

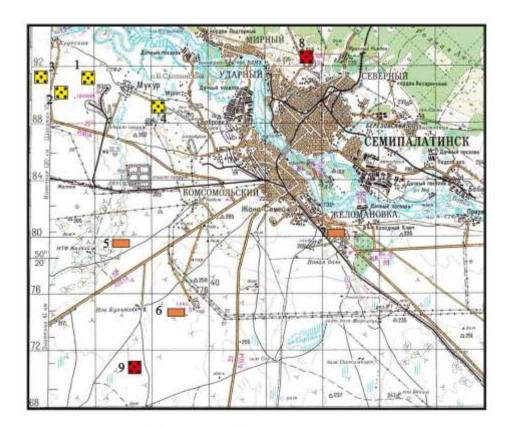
Границы геологического отвода:

- 1. 50°18′00″ N, 80°06′53.39″ E;
- 2. 50°18′00″ N, 80°07′00″ E;
- 3. 50°18′15.3″ N, 80°07′00″ E;
- 4. 50°18′09.4″ N, 80°07′12.7″ E;
- 5. 50°18′03.1″ N, 80°07′14.3″ E;
- 6. 50°17′56.4″ N, 80°07′27.22″ E;
- 7. 50°17′54.2″ N, 80°07′16.07″ E;
- 8. 50°17′51.02″ N, 80°07′18.69″ E;
- 9. 50°17′46.19″ N, 80°07′21.7″ E;
- 10. 50°17′50.8″ N, 80°07′06.8″ E;
- 11. 50°17′56.2″ N, 80°06′54.6″ E;

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин отсутствуют. (приложение В).

Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными источниками загрязнения и жилой зоной, карта с нанесением водных объектов, приведены на рисунках 1.1. -1.4.

Обзорная карта района работ Масштаб 1:100000



Условные обозначения

- 1. 🧮 Месторождение Жолпак песчано-гравийной смеси
- 2. 🚼 Месторождение Жана-Семейское II песчано-гравийной смеси
- Восточный фланг Жана-Семейского месторождения песчано-гравийной смеси
- 4. 🔀 Месторождение Муратовское песчано-гравийной смеси
- 5. Месторождение Жалпакское кирпичных суглинков
- 6. 🧰 Жана-Семейское месторождение глин
- 7. 🔲 Бабинское месторождение глин
- 8. 🌠 Семипалатинское месторождение кварцевых песков
- 9. 🧱 Месторождение Культобе гравелистых песков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ

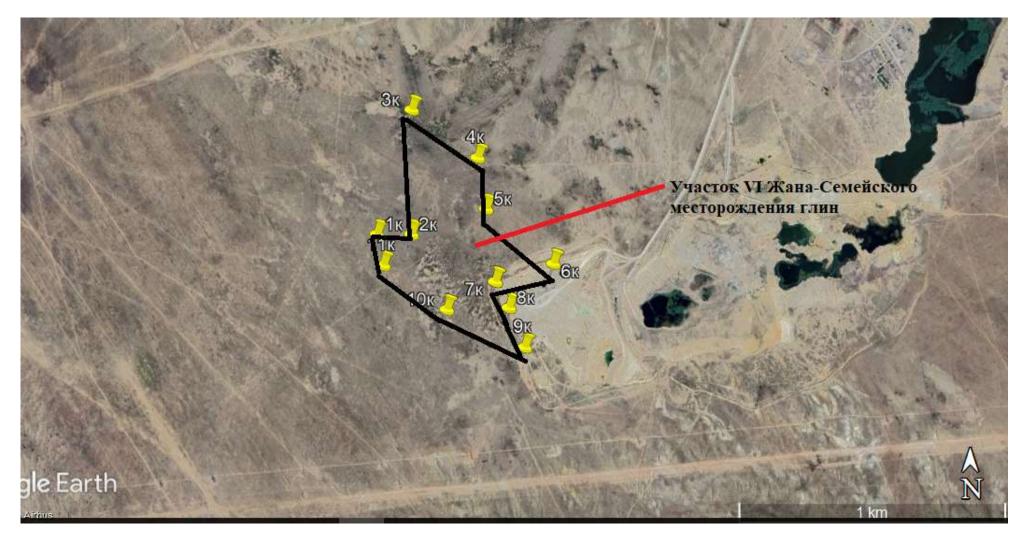


Рисунок 1.2 – Современное состояние района расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин



Рисунок 1.3 – Карта-схема расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин относительно водного объекта реки Мукур

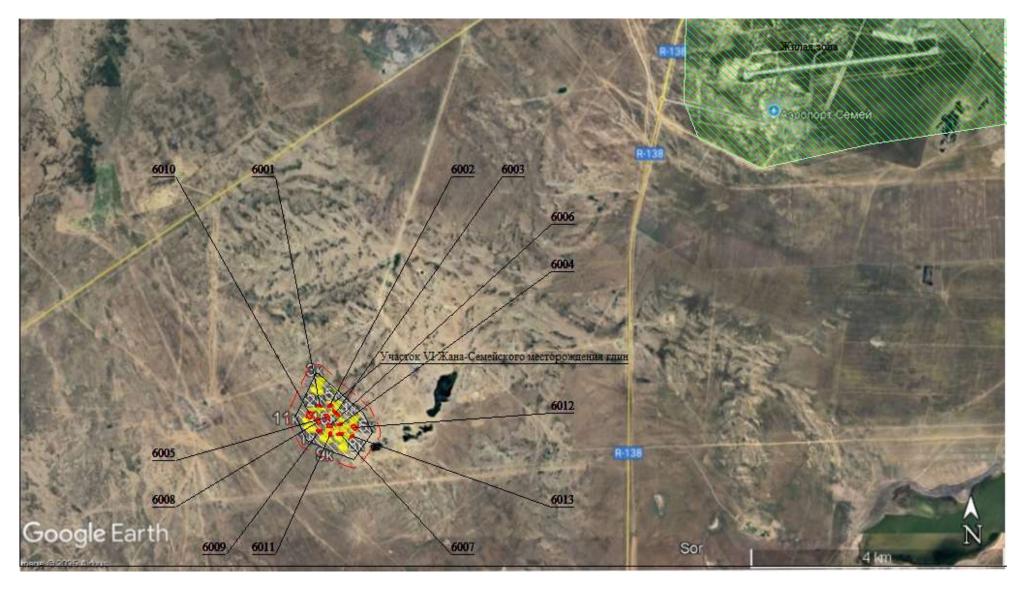


Рисунок 1.4 — Обзорная карта района расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин с указанием границ санитарно-защитной зоны, источников выбросов и жилой зоны

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

В климатическом отношении район входит в область, принадлежащую к зоне сухих степей с резко выраженным континентальным климатом, среднегодовая температура воздуха 3,4 °C. Самым холодным месяцем является январь -45,6 °C. Самым жарким месяцем является июнь, со среднемесячной температурой воздуха 22,7 °C и максимальной +41 °C.

Преобладающее направление ветра в зимний период – восточное, летний – северное, северо-западное и западное. Скорость ветра достигает 12-13 м/с.

Атмосферными осадками район сравнительно беден. Среднегодовое количество осадков составляет 330 мм.

Снеговой покров незначителен и распределяется неравномерно. Промерзание почв колеблется в пределах 0.34-0.92 м в некоторых местах достигая глубины 2 м, что объясняется незначительной мощностью снежного покрова.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение 12 к приказу министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө) представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

ватмосфере	
Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
CB	5
В	18
ЮВ	14
Ю	11
ЮЗ	10
3	20
C3	9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным),	7
повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Абайской области за 2024 год мониторинг качества атмосферного воздуха проводится в

городах Семей, Аягоз, п. Ауэзов.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин отсутствуют

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

Целью осуществления намечаемой деятельности является комплексное освоение недр и обеспечение социально-экономического роста региона при незначительном сопутствующем уровне воздействий на окружающую среду. Район намечаемой деятельности не представляет природной ценности и историко-культурной значимости, наличие особо охраняемых территорий, заповедников и объектов исторического значения в границах контрактной территории не числится.

- В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:
 - 1) атмосферный воздух;
 - 2) поверхностные и подземные воды;
 - 3) ландшафты;
 - 4) земли и почвенный покров;
 - 5) растительный мир;
 - 6) животный мир;
 - 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
 - 8) биоразнообразие;
 - 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности.

Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные последствия на экологическое состояние региона. Также будет оказано негативное воздействие на социально-экономическую среду региона, выражающееся в резком сокращении трудовых мест (появление большого количества безработных среди трудоспособного населения) и снижении бюджетной части региона в связи с отсутствием поступлений налоговых и иных платежей и обязательств недропользователя.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

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

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Абайской области, Жана-Семейское месторождение цементных глин.

Общая площадь участка 0,25 Га. Площадь склада ППС 0,206 Га.

Согласно ст.37 п.5 пп.3 Земельного Кодекса, земельные участки для целей проведения операций по добыче полезных ископаемых, использованию пространства недр или старательству предоставляются недропользователям на весь срок действия лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Размещение объектов и коммуникаций по намечаемой деятельности на землях города и в границах селитебной территории не предусматривается.

Рассматриваемый участок прошел только поисково-оценочные работы (разведку). Балансовые запасы цементных глин принят в количестве 5351,0 тыс. тонн. Согласование «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и запасов глины на участке VI Жана-Семейского месторождении, используемых в качестве компонента для производства портландцемента, расположенного на территории Жана-Семейского района Абайской области и с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2024 г., составленный в соответствии с кодексом KAZRC» № 31-09/2357 от 08.08.2024 г.

Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (№17/1228 от 09.01.2025 г.) в соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок частично подпадает на земельный участок, предоставленный во временное землепользование сельхоз товаропроизводителю района Жана-семей (кадастровый номер: 23-252-150-140).

1.5 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

Участок VI находится на юго-западном фланге Жана-Семейского месторождения цементных глин и приурочен к площади распространения глин аральской свиты нижнего неогена, залегающей на мезозойской коре выветривания. Морфологически месторождение представляет собой пластовую залежь, размеры которой ограничены площадью депрессии, в которой они залегают в виде останца размытой глинистой толщи.

Производительность по добыче глины, по годам составляет на 2025-2034 гг. 50,0-300,0 тыс. M^3 .

Добыча полезного ископаемого будет производиться круглый год. Режим работы двухсменный с продолжительностью смены 12 часов, семь рабочих дней в неделю. Количество рабочих дней в году составит 365, смен 730.

На месторождение работники будут доставляться вахтовой машиной ежесменно с базы предприятия, расположенного в г. Семей в 18 км от карьера.

Участки размещения объектов намечаемой деятельности расположены в степи, на свободной от застройки территории.

Для осуществления намечаемой деятельности необходимы следующие ресурсы:

1. Для отопления бытового вагончика в холодный период года предусматривается бытовой теплогенератор на твердом топливе. В качестве топлива будет использоваться уголь Каражиринского месторождения в количестве 10 т в год.

2. Энергоснабжение токоприемников карьера осуществляется от существующей линии электропередач напряжением 6 кв. Объекты карьера запитаны от главной подстанции через фидер, имеющий защиту от перегрузок, замыкания на землю и короткого замыкания.

Проектом предусматривается освещение:

- промплощадки;
- рабочих мест карьера и путей следования до промплощадки.

Полезные ископаемые

В близи г. Семей разведаны месторождения песчано-гравийной смеси, кварцевого песка, супеси и глин, минеральных красок.

Белокаменное месторождение минеральных красок находится в 2,5 км северозападнее с. Белокаменки. Месторождение известно с 18 века. В 1986-87 годах проведены поисковые и разведочные работы. Месторождение связано с переотложенными породами северозайсанской свиты и представлено залежью разноокрашенных глин. Залегание глин субгоризонтальное, с раздувами и пережимами. Разведано до глубины 21 м на площади 250 х 230 м. Пигменты пригодны для изготовления половых и фасадных красок на масленой, клеевой или водной основе с добавлением железного сурика в количестве до 20%. Запасы категории $B+C_1$ составляют 357,3, $C_2-90,6$ тыс. т.

Месторождения песчано-гравийной смеси: Жана-Семейское II западный и восточный фланги, Мукурское расположены на левобережье Иртыша и приурочены к надпойменной террасе. Месторождения эксплуатируются строительными предприятиями г. Семей.

Семипалатинское месторождение кварцевых песков располагается на северовосточной окраине г. Семей и разрабатывается ТОО «Силикат». Из песков изготавливают силикатный кирпич.

Суглинки для производства кирпичей месторождения Жалпак эксплуатируют три предприятия.

Крупное Жана-Семейское месторождение глин разрабатывается производственной компанией «Цементный завод» для производства цемента.

Вещественный состав и технологические свойства полезного ископаемого

Единых требований к глинистым породам, применяемым в цементном производстве, не существует. При производстве цемента используются преимущественно легкоплавкие глины (температура плавления t<1350°C), аргиллиты и глинистые сланцы, которые составляют часть (25-30%) цементной шихты.

При составлении шихты контролируется максимальное содержание ряда компонентов в карбонатных и глинистых породах. При отклонении от указанных пределов пригодность глинистых пород зависит от возможности корректирования их химического состава при помощи добавок. Основной показатель их пригодности - химический состав, который должен обеспечить требуемые значения силикатного (кремнеземного) и глиноземного модулей.

При производстве обычного портландцемента могут быть использованы глинистые породы с силикатным модулем от 2 до 4 ($SiO_2/Al_2O_3+Fe_2O_3$) и глиноземным модулем от 1 до 3 (Al_2O_3/Fe_2O_3).

Содержание вредных примесей в породе не должно превышать: для MgO-6%; $K_2O+Na_2O-3,5-4\%$; $TiO_2-2\%$; $P_2O_5-6\%$.

По зерновому составу глинистые породы должны удовлетворять следующим условиям: количество фракций крупнее 0,2 мм (остаток на сите № 020) не должно превышать 10%, фракций крупнее 0,08 мм (остаток на сите № 0,08) должно быть не более 20% (включая фракцию крупнее 0,2 мм).

В тех случаях, когда по химическому или зерновому составу глинистые породы не отвечают требованиям, пригодность их для производства цемента устанавливается на основе опытных или расчетных данных.

Химический состав глин

На участке VI выделены 2 пачки. Верхняя и нижняя пачки значительно отличаются по химическому составу. Так содержание оксида кремния в нижней пачке на 8% больше, чем в верхней, а содержание оксидов кальция и магния в верхней пачке больше в среднем соответственно на 3 и 0.8 %, чем в нижней. Среднее содержание SiO_2 в верхней пачке составляет 54,53%, в нижней – 62,54%, в целом по участку VI-57,96%. Силикатный модуль у верхней пачки колеблется в пределах от 2,12 до 2,68 и в среднем составляет 2,39, у нижней – от 2,37 до 3,41, в среднем – 2,67.

По содержанию глинозема от 14,35 до 17,69%, в среднем -16,27%, глины относятся к полукислым. Глиноземный модуль колеблется в пределах 2,16-2,96, в среднем по месторождению составляет 2,39. Глины с такими силикатным и глиноземным модулями могут использоваться в производстве цемента.

Оксиды железа в глинистой толще распределены относительно равномерно. Их содержание по участку колеблется от 5,54 до 8,23% при среднем значении 6,82%.

Глины участка по содержанию в них CaO менее 15% отнесены к глинистым породам 1 группы. Содержание MgO в глинах составляет в среднем 1,87%, при максимальном значении 3,35%, минимальном 0,99%.

Предельно допустимое содержание TiO_2 в глинах может быть до 2%, при содержании CaO в известняках - 45-56%. Глины участка характеризуются содержанием TiO_2 от 0,6% до 1%, при среднем значении 0,88%.

Содержание хлора, в среднем, составляет - 0,14 %.

Среднее содержание суммы щелочей (K_2O+Na_2O) в целом по участку составляет 2,78%, при минимальном значении 1,7%, при максимальном -3,7%.

По химическому составу глины могут быть использованы для производства цемента.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий — для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического Кодекса

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду (п. 2 статьи 113 ЭК РК)

Согласно п. 1 статьи 113 ЭК РК, под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 11 статьи 113 ЭК РК, «внедрением наилучшей доступной техники признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня

охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Намечаемый вид деятельности не входит в «Перечень областей применения наилучших доступных техник» (Приложение 3 к ЭК РК).

Перечень наилучших доступных техник согласно статье 113 Экологического кодекса РК:

- 1. Система экологического менеджмента (заключается в реализации и соблюдение CЭМ);
- 2. Мониторинг выбросов (заключается в проведение ежеквартального мониторинга выбросов от основных источников выбросов);
- 3. Регулярное техобслуживание оборудования;
- 4. Применение большегрузной высокопроизводительной горной техники;
- 5. Проведение горных выработок и применение систем отработки с использованием современного высокопроизводительного самоходного оборудования;
- 6. Применение предварительного увлажнения горной массы, орошение технической водой, искусственное проветривание экскаваторных забоев;
- 7. Пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой;
- 8. Устройство лесозащитной полосы по границе земельного отвода вдоль отвалов рыхлой вскрыши (посадка деревьев).

Применение наилучших практик при горно-добычных работах, позволит минимизировать воздействие на окружающую среду.

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

В настоящее время на участках, где предусматривается проведение работ, отсутствуют здания, строения и сооружения, в связи с этим работы по постутилизации существующих зданий и строений не предусматриваются.

После окончания отработки месторождения ликвидации объекта недропользования и рекультивации нарушенных земель будет рассматриваться в рамках отдельного проекта, который в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства подлежит обязательной процедуре скрининга воздействия намечаемой деятельности. Таким образом, данный вопрос не может быть рассмотрен в рамках настоящего Отчёта.

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

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируются эмиссии в окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

В соответствии с пп. 5) п. 4 ст. 72 ЭК РК в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т.е. максимально возможных

прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп. 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой, и в обязательном порядке отражаются в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду (далее – заключение OBOC).

В последствии утверждённые в рамках заключения ОВОС предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п. 4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа — проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

На месторождении основное выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при снятии ППС, устройстве предохранительного вала, транспортировании ППС, вскрышных пород и глины автотранспортом, работы бульдозера и теплогенератора.

В процессе эксплуатации оборудования, при ведении добычных работ, выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях самосвалов, экскаваторов и бульдозеров.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха – неорганизованные источники.

<u>Ист. 6001 Снятие ППС</u>. ППС снимается бульдозером параллельными заходами во временный отвал, которые располагаются на неразработанной площади карьера, в количестве 115 000 м3.

<u>Ист. 6002 Выемочно-погрузочные работы глины.</u> Работы производятся одноковшовым экскаватором типа HYUNDAI ROBEKX. Время производства работ 2332 часа.

<u>Ист. 6003 Выемочно-погрузочные работы вскрыши.</u> Работы производятся одноковшовым экскаватором типа HYUNDAI ROBEKX. Время производства работ 543 часов.

<u>Ист. 6004 Транспортировка вскрыши.</u> Осуществляется самосвалом КамАЗ 65111. Расстояние транспортировки 200 м.

<u>Ист. 6005 Транспортировка глины на глиняный завод</u>. Осуществляется самосвалом SHACMAN X3000. Расстояние от глиняного завода до месторождения и обратно равный 4,6 км.

<u>Ист. 6006 Устройство предохранительного вала.</u> На строительство вала потребуется 16,4 тыс. м3 вскрышных пород.

Ист. 6007 Выполаживание бортов карьера осуществляется в объеме 5408 м3.

<u>Ист. 6008 Транспортировка ППС</u>. Расстояние транспортировки с площади месторождения на расстояние 200 м.

Ист. 6009 Выравнивание бульдозером ППС на дне и бортах карьера.

Ист. 6010 Зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультивации. В 1й год отработки месторождения запланирована рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения.

<u>Ист. 6011 Склад ППС</u>. Объем склада составит 26090 м3, и он будет занимать площадь 2060 м2 при высоте 2 м. склад будет постоянно пополняться и использоваться на рекультивацию.

<u>Ист. 6012 Автомобиль-заправщик 3607 на шасси $\Gamma A3 - 52$ </u> с объемом цистерны 1900 л (1,7 т) для дизельного топлива. Ежегодный объем ДТ 140,611 т за год

<u>Ист. 6013 Теплогенератор.</u> Для отопления бытового вагончика в холодный период года предусматривается бытовой теплогенератор на твердом топливе. В качестве топлива будет использоваться уголь Каражиринского месторождения в количестве 10 т в год.

<u>Передвижные источники – сжигание топлива в двигателях внутреннего</u> сгорания

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63:

«Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.»

Поэтому максимально-разовые выбросы от работы двигателей внутреннего сгорания рассчитаны по месту расположения и постоянной работы передвижного источника. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. В предлагаемые нормативы НДВ не включены выбросы от передвижных источников.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

C/ЭHK≤ 1,

где: C – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха; ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \le \Pi \coprod Kc.c.$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$C1/\partial HK1 + C2/\partial HK2 + C\pi/\partial HK\pi \leq 1$,

где: C1, C2, Сп – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе; ЭНК1, ЭНК2, ЭНКп – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблицах 1.2.

Таблица 1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034 годы

Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 3В	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
								2025 год	T		26-2034 год	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,001324528	0,02808	0,702	0,001324528	0,02808	0,702
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,000215236	0,004563	0,07605	0,000215236	0,004563	0,07605
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,00509434	0,108	2,16	0,00509434	0,108	2,16
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00002	0,00001	0,00125	0,00002	0,00001	0,00125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,01965283	0,41664	0,13888	0,01965283	0,41664	0,13888
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,00696	0,00377	0,00377	0,00696	0,00377	0,00377
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,21040687	1,227238	12,27238	0,177326426	1,227238	12,27238
	ΒСΕΓΟ:						0,2436738	1,788301	15,35433	0,2105934	1,788301	15,35433

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс 3В,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Сведения о залповых и аварийных выбросах

Согласно Приложения к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Источники залповых выбросов при производстве работ отсутствуют

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в приложении. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. (таблицы параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложение E)

Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий (НДВ)

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании данных предоставленных ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей».

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение 11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.
- «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий» Приложение 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.
- "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различнымипроизводствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ ватмосферу от предприятий по производству строительных материалов"
- "Методическе указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов промышленных площадок на период 2025-2034 годы приведены в *приложении* Γ .

Проведение расчетов и определение предложений по нормативам НДВ. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 1.1.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился без учета фоновых концентраций. (справка РГП «Казгидромет» представлена в приложении В).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на 2025 год (год максимальных выбросов загрязняющих веществ). Табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении Ж. Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены на рисунке 1.5.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, указанным в таблице 1.3.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 1.4.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами зоны воздействия максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников промплощадки не превышают ПДК и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в селитебной зоне под влиянием деятельности источников загрязнения предприятия не нарушаются.

Таблица 1.3 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Таолица	таолица 1.5 – Определение неооходимости расчетов приземных концентрации по веществам										
		ПДК	ПДК	ОБУВ	Выброс	Средневзве-	М/(ПДК*Н)	Необхо-			
		максим.	средне-	ориентир.	вещества, г/с	шенная высота,	для Н>10	димость			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	разовая,	суточная,	безопасн.	(M)	M	М/ПДК	прове-			
		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3		(H)	для Н<10	дения			
								расчетов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0002152	2	0,0005	Нет			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0196528	2	0,0039	Нет			
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			0,00696	2	0,007	Нет			
	(Углеводороды предельные С12-С19 (в										
	пересчете на С); Растворитель РПК-										
	265II) (10)										
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,3	0,1		0,2104069	2	0,7014	Да			
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,										
	цемент, пыль цементного производства -										
	глина, глинистый сланец, доменный										
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,										
	зола углей казахстанских										
	месторождений) (494)										
Вещести	ва, обладающие эффектом суммарного вр	едного воздейс	ствия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0013245	2	0,0066	Нет			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,5	0,05		0,0050943	2	0,0102	Нет			
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008	_		0,00002	2	0,0025	Нет			

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.4 – Результаты концентраций загрязняющих веществ

Ко д 3В	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	C33	ЖЗ	ФТ	Грани ца област и возд.	Территор ия предприя тия	Колич.И ЗА	ПДК мр (ОБУ В) мг/м3	Кла сс опас н.
290	Пыль неорганическая, содержащая	75,1500	0,161751	0,120784	0,001399	нет	нет	нет расч.	12	0,3	3
8	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	09				расч.	расч.				
	цемент, пыль цементного производства										
	- глина, глинистый сланец, доменный										
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,										
	зола углей казахстанских										
	месторождений) (494)										

Примечания:

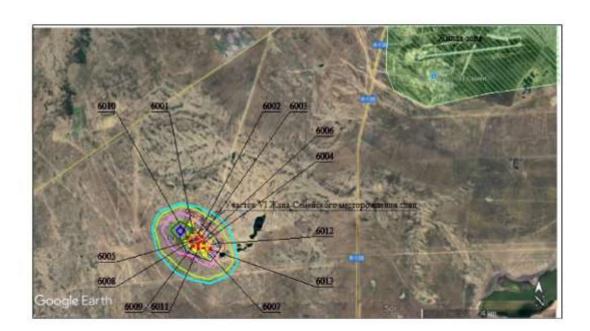
- **1.** Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- **2.** Ст сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) только для модели MPK-2014
- **3.** Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 014 Область Абай

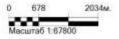
Объект : 0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских 11 месторождений) (494)







Макс концентрация 0.1617514 ПДК достигается в точке x= 3291 y= 2656 При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 7 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12042 м, высота 6690 м, шаг расчетной сетки 669 м, количество расчетных точек 19*11 Расчёт на существующее положение.

Рисунок 1.5 — Карта расчета рассеивания 2908 (пыль неорганическая содержание кремния 70-20~%)

Предложения по нормативам допустимых выбросов

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период 2025-2034 гг. приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2025-2034 гг.

Таблица 1.5 – Норм	ативы выбро	осов загрязнян	ощих вещес	ств в атмосфе	ру по предп	риятию на 20	025-2034 гг.			
Производство			Нормат	ивы выбросов за	грязняющих ве	еществ				год
цех, участок	Harran	существующее	существующее положение		5 год	на 2026-20	034 год	НДВ	дос-	
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	тиже ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301, Азота (IV) диокс	ид (Азота диок	сид) (4)						<u>.</u>		
Неорганизован	ные источ	ники								
Цех 1, Участок 01	6013	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	2025
Итого:		0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	
Всего по загрязняющему		0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	0,001324528	0,02808	
веществу: 0304, Азот (II) оксид (A	1 12070 012011 (6	<u> </u>								
Неорганизован										
Цех 1, Участок 01	6013	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	2025
Итого:	0010	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	2020
Всего по		0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	0,000215236	0,004563	
загрязняющему		,	,	,	,	,	,	,	,	
веществу:										
0330, Сера диоксид (А	нгидрид серни	стый, Сернистый	і газ, Сера (IV	() оксид) (516)						
Неорганизован	ные источ	ники								
Цех 1, Участок 01	6013	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	2025
Итого:		0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	
Всего по		0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	0,00509434	0,108	
загрязняющему										
веществу:	1 ,	(510)								
0333, Сероводород (Ди										
Неорганизован Цех 1, Участок 01	6012	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	2025
Итого:	0012	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	2023
Всего по		0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	
загрязняющему веществу:		0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	
0337, Углерод оксид (С	Окись углерода	ı, Угарный газ) (:	584)	-		•		-		
Неорганизован										
Цех 1, Участок 01	6013	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	2025
Итого:		0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	

Всего по		0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	0,01965283	0,41664	
загрязняющему				·	·		·	·		
веществу:										
2754, Алканы С12-19 /	в пересчете на	С/ (Углеводородь	ы предельные	С12-С19 (в пер	есчете на С); 1	Растворитель PI	IK-265Π) (10)			
Неорганизован	ные источ	ники								
Цех 1, Участок 01	6012	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	2025
Итого:		0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	
Всего по		0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	0,00696	0,00377	
загрязняющему										
веществу:										
2908, Пыль неорганич						ментного произі	водства - глин	іа, глинистый сл	анец, доменн	ый
шлак, песок, клинкер,	зола, кремнез	ем, зола углей каз	ахстанских м	есторождений)	(494)					
Неорганизован				1					<u> </u>	
Цех 1, Участок 01	6001	0,0017	0,0047	0,0017	0,0047	0,0017	0,0047	0,0017	0,0047	2025
Цех 1, Участок 01	6002	0,0017	0,0122	0,0017	0,0122	0,0017	0,0122	0,0017	0,0122	2025
Цех 1, Участок 01	6003	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	2025
Цех 1, Участок 01	6004	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	2025
Цех 1, Участок 01	6005	0,00831	0,05457	0,00831	0,05457	0,00831	0,05457	0,00831	0,05457	2025
Цех 1, Участок 01	6006	0,033080444	0,012858	0,033080444	0,012858					2025
Цех 1, Участок 01	6007	0,033080444	0,00424	0,033080444	0,00424	0,033080444	0,00424	0,033080444	0,00424	2025
Цех 1, Участок 01	6008	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	0,00788	0,05176	2025
Цех 1, Участок 01	6009	0,033080444	0,009016	0,033080444	0,009016	0,033080444	0,009016	0,033080444	0,009016	2025
Цех 1, Участок 01	6010	0,033080444	0,036534	0,033080444	0,036534	0,033080444	0,049392	0,033080444	0,049392	2025
Цех 1, Участок 01	6011	0,0375	0,745	0,0375	0,745	0,0375	0,745	0,0375	0,745	2025
Цех 1, Участок 01	6013	0,011415094	0,242	0,011415094	0,242	0,011415094	0,242	0,011415094	0,242	2025
Итого:		0,21040687	1,227238	0,21040687	1,227238	0,177326426	1,227238	0,177326426	1,227238	
Всего по		0,21040687	1,227238	0,21040687	1,227238	0,177326426	1,227238	0,177326426	1,227238	
загрязняющему										
веществу:										
Всего по объекту:		0,243673804	1,788301	0,243673804	1,788301	0,21059336	1,788301	0,21059336	1,788301	
Из них:										
Итого по организован	ным									
источникам:										
Итого по неорганизова	анным	0,243673804	1,788301	0,243673804	1,788301	0,21059336	1,788301	0,21059336	1,788301	
источникам:										

Регулирование выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (HMY)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85 в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

Согласно данных РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <u>www.kazhydromet.kz</u> в районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Так же будет проводиться мониторинг атмосферного воздуха на границе C33 по 4м направлениям румба.

Согласно п. 1 ст. 128 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля (ПЭК).

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются:

- 1. Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для отслеживания надлежащего соблюдения условий технологического регламента производства;
- 2. Мониторинг эмиссий наблюдение за качеством и количеством промышленных эмиссий от источников загрязнения;

3. Мониторинг воздействия — наблюдения за состоянием окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

Производственный контроль осуществляется за основными параметрами технологических процессов и операций, параметрами воздействия на компоненты окружающей среды с применением систем инструментального и автоматизированного контроля для источников и веществ, определенных в нормативах эмиссий.

Проведение производственного экологического мониторинга осуществляется в районе расположения предприятия, предусмотренного лицензионными условиями пользования недрами, и включает:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения земель и почв;
- мониторинг состояния и загрязнения недр;
- мониторинг состояния и загрязнения растительного и животного мира (включая биоресурсы и среду их обитания).

Контроль позволяет проводить комплексную оценку состояния окружающей среды и прогнозировать его изменения под воздействием природных и (или) антропогенных факторов для своевременной разработки мероприятий, позволяющих предотвращать и сокращать негативные воздействия хозяйственной деятельности по добыче и обогащению полезных ископаемых на окружающую среду.

На предприятии разрабатывается и утверждается программа производственного экологического контроля, которая определяет порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением природоохранного законодательства.

К основным направлениям ПЭК можно отнести следующие:

- идентификация экологических аспектов и учёт вредных воздействий на компоненты природной среды от основного и вспомогательного производств;
- контроль соблюдения установленных нормативов, правил обращения с опасными отходами и веществами;
 - контроль эффективности работы средозащитного оборудования и сооружений;
- контроль технического состояния оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- контроль (в том числе инструментальный) состояния компонентов природной среды в санитарно-защитной зоне и зоне влияния предприятия;
- подготовка и представление отчетов и информации государственным органам (данные мониторинга, государственная статистическая отчетность в области охраны окружающей природной среды и природопользования и т.).

К объектам производственного экологического контроля, подлежащим регулярному наблюдению и оценке (мониторингу), отнесены:

- материалы, реагенты, препараты, используемые в производстве;
- источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы и отдельные технологические стадии;
 - источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
 - источники возникновения вредных воздействий физических факторов и полей;
 - системы повторного водоснабжения;
 - объекты размещения отходов;
- системы предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций, приводящих к отрицательным воздействиям на окружающую среду.

На предприятии производственный экологический контроль должен осуществляться специальной службой, находящейся в структуре организации.

Специалисты этой службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды и иметь подготовку в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Программа ПЭК утверждается на определенный срок при условии неизменности технологического процесса и требований законодательства; актуализация программы производится по мере необходимости или при наступлении вышеперечисленных условий.

Определение размера области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчётных концентраций выбрасываемым загрязняющим веществам, от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно-допустимых значений.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение Ж), согласно которому не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоны составляют меньше 1 ПДК.

Согласно Приложению 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 4 п.17 пп.5 месторождение «Жана-Семей» относится к 4 классу опасности. Размер СЗЗ 100 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", пункта 50. СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает — не менее 60 процентов (далее — %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности — не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности — не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

На территории предприятия будет проводиться озеленение территории предприятия и посадка зеленых насаждений. Посадка зеленых насаждений осуществляется в количестве 10 ед. деревьев и кустарников ежегодно.

Сбросы загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматривается. Сбросы карьерных сточных вод отсутствуют.

На промплощадке предусмотрены биотуалеты Хозбытовые стоки будут собираться в герметичном септике и откачиваться вакуум машиной и сдаваться по договору.

Физические факторы воздействия

<u>Электромагнитное излучение</u>. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

<u>Шум.</u> Основной источник шума — спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

<u>Вибрация</u>. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

<u>Радиационная безопасность</u>. Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно СП «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71; Закон Республики Казахстан от 23.04.1998 года №219-I «О радиационной безопасности населения».

По результатам полевой радиометрической съемки установлено, что фоновые значения изменяются в пределах от 11 до 14 мкр/час. Радиационная обстановка на месторождении находится в пределах нормы.

Исследования активности естественных радионуклидов песчано-гравийной смеси показали, что порода относится к 1 классу строительных материалов и может использоваться во всех видах строительства без ограничения.

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

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов производства потребления: вскрышные породы и твердо-бытовые отходы. В настоящем отчете не учитываются отходы от вспомогательных производств (промплощадка и пр.), а только учитываются отходы от работы карьера и жизнедеятельности персонала. Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания.

Вскрышные породы (01 01 02) образуются в результате добычи глины.

С учетом календарного графика отработки месторождения объем образования вскрышной породы: $2025\Gamma-63000$ тонн, $2026\Gamma-63000$ тонн, $2027\Gamma-63000$ тонн, $2029\Gamma-63000$ тонн, $2030\Gamma-63000$ тонн, $2031\Gamma-63000$ тонн, $2032\Gamma-63000$ тонн, $2033\Gamma-63000$ тонн, $2033\Gamma-63000$ тонн.

При проведении вскрытия и отработки месторождения образуется вскрышная порода. Вся вскрышная порода будет использована на рекультивацию. В 1й год отработки месторождения запланирована рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения. В последующий годы планируется рекультивация отработанных участков. Захоронение вскрышных пород не предусмотрено.

- *ТБО* (20 03 01) – образуется в результате деятельности обслуживающего персонала в прогнозном количестве 2,85 т/год. Сбор осуществляется в стальной контейнер с водонепроницаемым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО согласно договору.

Временное хранение на специализированных площадках и в контейнерах допускается на срок не более 6 месяцев.

Сведения о классификации отходов

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденным приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, для отходов производства и потребления установлено три класса:

- 1. опасные;
- 2. неопасные;
- 3. зеркальные.

Зеркальные – это 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 или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На промышленной площадке планируется образование 2-х видов отходов от работы карьера, из которых 0 опасных и 2 неопасных отходов:

- 1) Вскрышные породы. Согласно Классификатору отходов, вскрышные породы относятся к неопасным отходам и имеют код: №01 01 02;
- 2) Твердые бытовые отходы (ТБО). Согласно Классификатору отходов, твердо бытовые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: №20 03 01;

Согласно п. 3 статья 336 ЭК РК лицензия не требуется для осуществления операций по сбору отходов.

ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» является объектом, на котором осуществляется сбор отходов.

Твердо бытовые отходы передаются в специализированные компании, имеющие лицензию на переработку и утилизации отходов. Выбор подрядной организации для передачи отходов, будет выбираться на основе тендерной системы.

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

Абайская область или область Абай (каз. Абай облысы, Abai oblysy) — административно-территориальная единица Республики Казахстан, граничащая с Россией на севере и Китаем на юго-востоке. Регион расположен в северо-восточной части страны, географически большей своей частью занимающая Казахский мелкосопочник, меньшей (северная часть) — Западносибирскую равнину. По территории области протекает крупнейшая река Казахстана — Иртыш. Административный центр и крупнейший город — город Семей (до 2007 г. — Семипалатинск).

Абайская область образована 8 июня 2022 года.

Таблица 2.1 – Районы Абайской области

	Районы Абайской области		
No	Район		
1	Абайский район		
2	Аксуатский район		
3	Аягозский район		
4	Бескарагайский район		
5	Бородулихинский район		
6	Жарминский район		
7	Кокпектинский район		
8	Урджарский район		
9	город Курчатов		
10	город Семей		

Численность и миграция населения

Численность населения области на 1 декабря 2024 г. составила 603,3 тыс. человек, в том числе 373,9 тыс. человек (62%) — городских, 229,4 тыс. человек (38%) — сельских жителей.

Естественней прирост населения в январе-ноябре 2024 г. составил 3845 человек (в соответствующем периоде предыдущего года -4336 человек).

За январь-ноябрь 2024 г. число родившихся составило 8800 человек (на 4,5% меньше чем в январе-ноябре 2023 г.), число умерших составило 4955 человек (на 1,9% больше чем в январе-ноябре 2023 г.).

За январь-ноябрь 2024 года по области, сальдо миграции отрицательное и составило - -8089 человек, (в январе-ноябре 2023 г. – -6556 человека), в том числе по внешней миграции - -418 человек (-366), по внутренней – -7671 человека (-6190).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-декабре 2024 г. составил 1964051,5 млн. тенге в действующих ценах, что на 0,3% больше, чем в январе-декабре 2023 г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 0,8%, в обрабатывающей промышленности - снизились на 1,4%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом объемы производства возросли - на 13,8%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений снизились на 13,8%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе – декабре 2024 года составил 453292,8 млн. тенге, или 107,7% к январю - декабрю 2023 г.

Объем грузооборота в январе-декабре 2024 г. составил 13956,2 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 91,6% к январю-декабрю 2023 г.

Объем пассажирооборота – 1146,8 млн. пкм, или 94,8% к январю-декабрю 2023 г.

Объем строительных работ (услуг) составил 309791,1 млн. тенге, или 122,2% к январю-декабрю 2023 года.

В январе-декабре 2024 г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 0,2% и составила 363,2 тыс. кв. м, из них в многоквартирных домах 105,4% (283,2 тыс. кв. м). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась — на 6,1% (80,0 тыс. кв. м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-декабре 2024 г. составил 575391,8 млн. тенге, или 107% к январю-декабрю 2023 г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 января 2025 г. составило 8468 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,3%, в том числе 8196 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 6978 единиц, среди которых 6706 единиц — малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 6319 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,5%.

Труд и доходы

Численность безработных в III квартале 2024 г. составила 14,3 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,7% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 января 2025 г. составила 20,1 тыс. человек, или 6,2% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2024 г. составила 334507 тенге, прирост к III кварталу 2023 г. составил 14,2%.

Индекс реальной заработной платы в III квартале 2024 г. составил 105,4%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке в III квартале 2024 г. составили 182647 тенге, что на 10.9% выше, чем в III квартале 2023 г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период -102.4%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024 г. составил в текущих ценах 2228186,3 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023 г. реальный ВРП увеличился на 4,2%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 54,9%, услуг -38,4%.

Индекс потребительских цен в декабре 2024 г. по сравнению с декабрем 2023 г. составил 109%.

Цены на продовольственные товары выросли на 6,5%, непродовольственные товары—на 8,5%, платные услуги для населения—на 13%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в ноябре 2024г. по сравнению с декабрем 2023 г. повысились на 28,6 %.

Объем розничной торговли в январе-декабре 2024 г. составил 634121,7 млн. тенге, или на 12,4% больше соответствующего периода 2023 г.

Объем оптовой торговли в январе-декабре 2024 г. составил 392190,3 млн. тенге, или 114,7% к соответствующему периоду 2023 г.

По предварительным данным в январе-ноябре 2024 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 607373,4 тыс. долларов США и по сравнению с январем-ноябрем 2023 г. уменьшилась на 77,4%, в том числе экспорт -211240,2 тыс. долларов США (на 50,1% меньше), импорт -396133,2 тыс. долларов США (на 9,1%больше).

3 ОПИСАНИЕ возможных ВАРИАНТОВ ОСУШЕСТВЛЕНИЯ намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ возможных РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, B **TOM** РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Разработка месторождения осуществляется открытым способом с применением транспортная система разработки уступами с поперечными заходками. Разработка и погрузка полезного ископаемого и вскрышных пород будет выполняться одноковшовым ROBEKX, погрузка экскаватором типа HYUNDAI или погрузчиком транспортировка вскрышных пород самосвалом КамАЗ 65111, глины - самосвалом SHACMAN X3000 до глиняного завода. Породы вскрыши при небольшой мощности перемещаются на край вскрываемого уступа бульдозером SHANTUI SD 23 в бурты. Разработка вскрышных пород при большой мощности и погрузка вскрышных пород и ПСП осуществляется экскаватором автосамосвалы В транспортированием к месту рекультивации. Разработка полезного ископаемого и вскрышных пород ведется без предварительного рыхления. Высота добычного уступа в среднем до 10,0 – 15,0 м, подуступов до 5 м. Ширина заходки для HYUNDAI ROBEKX -15,0 м. Ширина предохранительной бермы между уступами 8 м. Максимальная высота вскрышного уступа 5,9 м.

Ось продвижения забоя проходит вдоль верхней бровки уступа, параллельно короткой оси карьерного поля. Добычные работы будут продолжены от границы разрабатываемого в настоящее время карьера с юго-востока на северо-запад.

Исходя из горно-геологических, горнотехнических и гидрогеологических условий месторождения, физико-механических свойств горных пород, отработка глин на участке VI, так же, как и на сопредельных участках этого месторождения, предусматривается открытым способом с автотранспортной системой, с цикличным забойно-транспортным оборудованием: экскаватор - самосвал.

Поля проектируемого к отработке карьера имеют форму многоугольника. В связи с тем, что участок VI располагается на смежной с участком V площади, то предусматривается продолжать добычу от границы участка V в северо-западном направлении. Положение траншей при отработке карьера, определено исходя из условия транспортирования, расположением отвалов вскрышных пород, проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

По мере продвижения забоя проводится техническая рекультивация юго-восточного фланга месторождения путем выполаживания борта карьера и укладки вскрышных пород и потенциально-плодородного слоя на борта и дно карьера. В целом разработка месторождения включает следующие основные этапы:

- 1. Строительство и ремонт дороги;
- 2. Вскрышные работы;
- 3. Добыча глины: экскавация и транспортировка их до глиняного завода;
- 4. Рекультивация карьера.

Горно-подготовительные работы для карьера, это удаление вскрышных пород за пределы карьерного поля. На первом этапе вскрышные породы будут использованы для обваловки карьера и обваловки по границам месторождения.

В связи с тем, что месторождение отрабатывается, горно- капитальные работы не предусматриваются. К горно-подготовительным работам отнесены следующие виды работ: - снятие вскрышных пород вместе и зачистка кровли полезной толщи 0,2 м на площади разрабатываемого блока.

Вскрышные породы совместно с породами зачистки предварительно при небольшой мощности окучиваются бульдозером в бурты с последующей погрузкой на автотранспорт или сразу разрабатываются экскаватором Э-2503 и вывозятся к местам рекультивации.

На горизонте нарезаются блоки. Длина и ширина блока определяется конечным контуром карьера на данном уступе, высота выемочной единицы равна высоте подуступа и составляет 5 м. Объем блока определяется из расчета планируемой добычи на год – от 50 до $300\,\mathrm{Tыc.}\ \mathrm{m}^3.$

В процессе отработки каждой выемочной единицы необходимо вести полную горнографическую документацию (составление геологических и маркшейдерских планов и разрезов) для учета движения запасов.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.

Начала отработки карьера с заданным производственной мощностью намечено с 2025 года. Срок службы карьера с учетом периода развития и затухания составляет 10 лет (2025–2034 гг.).

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При разработке плана горных работ был выбран оптимальный способ разработки участка VI Жана-Семейского месторождения. На основании представленного фактического материала обоснован наиболее рациональный и рентабельный вариант отработки месторождения — открытым способом.

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения добычных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована Технологическим регламентом месторождения, а причины, препятствующие реализации проекта не выявлены.

5 ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения. Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

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

В соответствии с п. 2 ст. 6 ЭК РК компонентами природной среды являются атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земная поверхность и почвенный слой, недра, растительный, животный мир и иные организмы, все слои атмосферы Земли, включая озоновый слой, а также климат, обеспечивающие в их взаимодействии благоприятные условия для существования жизни на Земле.

В данном разделе рассматриваются возможные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира — в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности техникотехнологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных Кодексом, — наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения.

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

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

В период эксплуатации производственного объекта 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.

Также в плане заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство области воздействия согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

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.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

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.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

- 1. В части трудовой занятости:
- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
- 2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
- совместное участие недропользователя, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
 - 3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
- 4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
- осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

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

Растительный мир

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Рассматриваемый участок недропользования находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Площадки проектируемого карьера не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории Абайской области. На территории месторождения не выявлены виды растительности, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства РК от 31.10.2006 года №1034. Пользование растительным миром не предусмотрено.

Необходимость вырубки зелёных насаждений или их переноса не предусмотрено.

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствуют. На прилегающей к месторождению территории растительность скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1749 от 05.01.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/2590 от 30.12.2024 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: — поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; — исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; —снятие и сохранение плодородно-растительного слоя почвы для последующей рекультивации участка работ, сохранение и учет растительных сообществ и биоразнообразия при рекультивации.;

Животный мир

Пользование животным миром не предусмотрено, предполагаемые места пользования животным миром и вид пользования – отсутствуют.

Иные источники приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных – отсутствуют,

Операций, для которых планируется использование объектов животного мира - не предусмотрено. Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования - не предусмотрено

На территории месторождения не выявлены виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства РК от 31.10.2006 года №1034. Пользование животным миром не предусмотрено.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/28 от 13.01.2025 г.) участок намечаемой деятельности не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Среди позвоночных животных, обитающих на территории рудника, занесенных в Красную Книгу нет. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

- 1 Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
- 2 Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
 - 3 Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
 - 4 Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир:

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Воздействие на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
 - соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

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

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Абайской области, Жана-Семейское месторождение цементных глин.Общая площадь участка 0,25 Га. Площадь склада ППС 0,206 Га.

Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (№17/1228 от 09.01.2025г.) в соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок частично подпадает на земельный участок, предоставленный во временное землепользование сельхоз товаропроизводителю района Жанасемей (кадастровый номер: 23-252-150-140).

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой

деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы. С целью исключения загрязнения земельных ресурсов в ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается предварительное снятие почвенно-растительного слоя, его складирование в отдельные отвалы для исключения его загрязнения и использования в дальнейшем при рекультивации.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

При проведении работ будут соблюдены требования экологического кодекса РК статьи 238 Экологические требования при использовании земель и статьи 397. Экологические требования при проведении операций по недропользованию.

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

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК (№28-3-03-07/45 от 06.01.2025г.) участок расположен приблизительно в 6250 м от р. Мукыр, и находится за пределами водоохранных зон и полос р. Мукыр.

Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПиС РК «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Приток подземных вод в карьер не отмечался. В качестве технической воды будет использована вода из карьера Жана-Семейского месторождения глин, расположенного в 2,5 км на северо-восток проектируемого карьера. 2760 м³ воды в год потребуется на орошение дорог и 1890 м³ воды в год будет использовано при проведении экскаваторных работах.

Вода для обеспечения жизнедеятельности персонала привозная.

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматривается. Сбросы карьерных сточных вод отсутствуют. На промплощадке предусмотрены биотуалеты Хоз.-бытовые стоки будут собираться в герметичном септике и откачиваться вакуум машиной и сдаваться по договору.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка VI Жана-Семейского месторождения, как и по всему месторождению, простые. Всеми пройденными выработками в различные годы разведки на участке работ подземных вод не отмечено. Полезная толща не обводнена. Приток подземных вод в карьер не отмечался.

Приток воды в карьер возможен за счет атмосферных осадков. Для отвода их достаточно оградить карьер канавами.

Потребность в технической воде будущего предприятия (карьера) будет удовлетворена за счет глиняного завода, имеющего свой трубопровод для приготовления глинистого раствора и перекачки его по пульпопроводу на цементный завод. Персонал обеспечивается бутилированной питьевой водой.

Водоотвод и водоотлив

Гидрогеологические условия участка VI Жана-Семейского месторождения, как и по всему месторождению, простые. Всеми пройденными выработками в различные годы разведки на участке работ подземных вод не отмечено. Полезная толща не обводнена. Приток подземных вод в карьер не отмечался.

Карьер будет расположен на равнине слабо наклоненной на северо-запад. Приток воды в карьер возможен за счет атмосферных осадков. В связи с небольшим объёмом атмосферных осадков для защиты карьера от поверхностных вод достаточно оградить карьер канавами и предохранительным валом.

Площадь водосбора на конец отработки будет равна площади карьера и составит 25,5 га. Суточный максимум осадков при периоде однократного превышения 5 лет составляет для данной местности 30-35 мм (Пособие по проектированию защиты горных выработок от подземных и поверхностных вод и водопонижения при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений).

С учетом аридного климата, когда количество выпадаемых осадков меньше количества испаряемых осадков и учитывая принятую систему разработки специальных мероприятий по водоотливу проектом не предусматривается.

Таблица 6.1 – Баланс хозяйственно-питьевого и технического водопотребления и водоотведения на 2025- 2034 гг.

		Водопотреб	бление, тыс. м	³ /cyT.			Водоотведение, тыс. м ³ /сут.					
		На произво	одственные н	ужды		TT.			Объем		V×	
п	Всего	Свежая вода				На	Горгория			-бытовые	Хозяйственно	
Производство	Beero	всего	в т.ч. питьевого качества	Оборотная вода	Повторно- используемая вода	хозяйственно -бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Keero	сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	-оытовые сточные воды	Примечание
Технические нужды	0,0063699						0,0063699					
Питьевые (хозяйственно бытовые нужды)	0,038025	0,038025	0,038025			0,038025		0,038025			0,038025	
Итого по производству	0,0443949	0,038025	0,038025			0,038025	0,0063699	0,038025			0,038025	

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

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения. Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям, ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества без учёта фоновых концентраций.

В районе осуществления намечаемой деятельности нет действующих стационарных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, в связи с этим, данные о фоновом загрязнении и НМУ отсутствуют.

В соответствии с санитарной классификацией производственных объектов установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) размером 100 метров. В результате реализации намечаемой деятельности изменений размеров и границ установленной СЗЗ не предусматривается.

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.

6.6 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.

6.7 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 непременное 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.

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

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

В границах участка горного отвода объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

Основной формой ландшафта на настоящий момент является техногенно нарушенная территория эксплуатируемого месторождения, освоение которого рассчитано на длительные период.

Реализация намечаемой деятельности приводит к изменению ландшафта в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими защиту окружающей среды.

6.8 Взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды по отношению к существующему положению.

- 7 ОПИСАНИЕ возможных СУЩЕСТВЕННЫХ воздействий косвенных. КУМУЛЯТИВНЫХ. ТРАНСГРАНИЧНЫХ. ПРЯМЫХ положительных КРАТКОСРОЧНЫХ долгосрочных, И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ **ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** HA ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В РАЗДЛЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА
- 7.1 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Для реализации намечаемой деятельности нет необходимости в строительстве или постутилизации существующих объектов. Все планируемые к эксплуатации объекты в настоящее время действующие, и расположены на территории объекта.

7.2 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира — в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира — в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

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

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 разработки месторождения, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сброс сточных вод на предприятии в водные объекты, на рельеф местности, прудиспаритель не предусмотрены.

Операции по управлению отходами принимаются исходя из требований Экологического Кодекса РК. Исходя из иерархии отходов. А также исходя из экономической целесообразности для предприятия.

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.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Вскрышные породы

Твердые бытовые отходы (ТБО)

В настоящем отчете не учитываются отходы от вспомогательных производств (промплощадка и пр.), а только учитываются отходы от работы карьера и жизнедеятельности персонала. Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания.

Вся вскрышная порода будет использована на рекультивацию. В 1й год отработки месторождения запланирована рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения. В последующий годы планируется рекультивация отработанных участков. Захоронение вскрышных пород не предусмотрено. По мере накопления все остальные отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору, со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Далее в данном разделе производиться описание системы управления отходов включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Подробно информация о системе управления отходами, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов на территории участка VI Жана-Семейского месторождения глин представлена в таблицах 8.1.

Таблица 8.1 – Описание системы управления отходами

1	Вскрышные породы	
1.	N01 01 02	
1	Образование:	образуются в результате добычи глины
2	Сбор и накопление:	Используется при рекультивации рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения и отработанных участков

1	İ	I m		
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные,		
	•	нерастворимые		
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется		
5	Паспортизация:	Отход не относиться к уровню опасности (п.2		
	•	ст. 286 ЭК РК)		
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковываются и не маркируются		
7	Транспортирование:	Транспортируется автосамосвалами		
		Используется при рекультивации		
8	Складирование (упорядоченное размещение):	рекультивация Юго-западного фланга 5 участка		
	Складпрование (упорядо тепное размещение).	Жана Семейского месторождения и		
		отработанных участков		
		Используется при рекультивации		
9	Хранение:	рекультивация Юго-западного фланга 5 участка		
	Tipunemie.	Жана Семейского месторождения и		
		отработанных участков		
	Удаление:	Используется при рекультивации		
10		рекультивация Юго-западного фланга 5 участка		
10	o Amienie.	Жана Семейского месторождения и		
		отработанных участков		
2.	ТБО			
	N20 03 01			
		Образуется в результате деятельности		
1	Образование:	обслуживающего персонала в прогнозном		
		количестве		
2	Сбор и накопление:			
	соор и накопление.	В металлических контейнерах		
3		Твердые, неоднородные, нетоксичные, не		
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы		
3		Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)		
4	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием):	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы		
	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)		
4	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием): Паспортизация: Упаковка и маркировка:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс) Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасным отходам Не упаковывается и не маркируется		
5	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием): Паспортизация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс) Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасным отходам Не упаковывается и не маркируется Транспортируется вручную		
5 6	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием): Паспортизация: Упаковка и маркировка:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс) Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасным отходам Не упаковывается и не маркируется		
4 5 6 7	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием): Паспортизация: Упаковка и маркировка: Транспортирование:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс) Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасным отходам Не упаковывается и не маркируется Транспортируется вручную		
4 5 6 7 8	Идентификация: Сортировка (с обезвреживанием): Паспортизация: Упаковка и маркировка: Транспортирование: Складирование (упорядоченное размещение):	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс) Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасным отходам Не упаковывается и не маркируется Транспортируется вручную В металлических контейнерах		

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

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

- опасные:
- неопасные;
- зеркальные.

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 или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

Согласно статье 41 Экологического Кодекса в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Все отходы, образуемые на период работ, временно хранятся (складируются) на территории площадки в специально установленных местах — металлических контейнерах с крышкой не более 6 месяцев. Сбор отходов производится раздельно по видам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортировку всех видов отходов следует производить специализированным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Полигона захоронения отходов на территории площадки не имеется.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается

образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименования, в том числе: твердые бытовые отходы (ТБО) (код 20 03 01), вскрышная порода (код 01 01 02). Хранение ТБО будет на специализированной площадке в контейнерах с закрытой крышкой. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Временного хранения вскрышной породы не будет. Вскрышная порода будет использована для рекультивации отработанных участков. На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО - образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия.

Опасные отходы – отсутствуют,

Неопасные отходы: твердо-бытовые отходы, вскрышная порода.

Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Объемы образования отходов производства и потребления Расчет и обоснование объемов образования вскрышных пород

Объем образования вскрышных пород определяется по формуле:

M обр = M макс. фак. , T/Γ од

		W оор — W макс. фак., 1/10д					
где	Мобр -	объем образования отходов (т/год)					
	М макс. фак.	максима	ЛЬН	юе годовое фактич	ческое образование	е отходов	(т/год)
	2025	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2026	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2027	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2028	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2029	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2030	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2031	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2032	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2033	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год
	2034	Мобр -	=	М макс. фак.	=	63000	т/год

 Наименование образующегося отхода
 Года
 Годовой объем образования, т/год

 Вскрышные породы
 2025 - 2034
 63000

Итого на 2025-2034 г. (вскрышные породы):

Расчет объема образования ТБО

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

Мтбо = $p \times m$, м3/год

учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на

где, р промышленных предприятиях.

m количество сотрудников работающих на предприятии, чел.

	р	m	ρ	M_{T60} , M^3	Мтбо, т/год	
	0,3	38	0,25	0,075	2,85	
Итого ТБО						

THEFE THE					
Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год				

ТБО	2,85

Согласно п. 1 ст. 334 Экологического кодекса РК лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Таблица 9.1 – Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год			
1	2	3			
Всего	0	2,85			
в том числе отходов производства	0	0			
отходов потребления	0	2,85			
	Опасные отходы				
Опасные отходы не образуются					
Не	опасные отходы				
Твердые бытовые отходы	-	2,85			
Зеркальные отходы					
Зеркальные отходы не образуются					

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

Согласно п. 6 ст. 358 захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно ст. 359 под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охраны природы. Рекультивация земель. Термины и определения» ниже представлены следующие определения:

- Отвалообразование это формирование отвалов на специально отведенных участках или выработанном пространстве карьеров при открытых и подземных разработках.
- Отвал искусственная насыпь из отвальных грунтов или некондиционных полезных ископаемых, промышленных, коммунально-бытовых отходов.
- Внешний отвал отвал, образуемый в результате размещения разрыхленных горных пород вне контура карьера.
- Внутренний отвал отвал, создаваемый в отработанном пространстве карьера.

При проведении вскрытия и отработки месторождения образуется вскрышная порода. Вся вскрышная порода будет использована на рекультивацию. В 1-й год отработки месторождения запланирована рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения. В последующий годы планируется рекультивация отработанных участков. Захоронение вскрышных пород не предусмотрено.

Отвал на участке VI Жана-Семейского месторождения глин не образуется

Таблица 10.1 – Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год	
1		2	3	4	5	
Всего	0	63000	0	63000	0	
в том числе отходов производства					0	
отходов потребления	0	0	0	0	0	
		Опасные от	ходы			
Опасные отходы не з	ахораниваются					
	Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	63000	0	63000	0	
	Зеркальные отходы					
Зеркальные отходы н	е захоранивают	СЯ				

10.1 Оценка воздействия на почвенно-растительный покров в результате проведения планируемых работ

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы. На участках проведения работ проектом предусматривается снятие ПРС.

11 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ возникновения АВАРИЙ И явлений. ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО **MECTA** $\mathbf{E}\mathbf{E}$ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ воздействий возможных ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Залповые выбросы загрязняющих веществ при производстве работ отсутсвуют.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
 - вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

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

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения, охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

- В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:
 - строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
 - своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
 - все операции проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно приводит к снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1 – Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении намечаемой деятельности

Вид	Опаснос	гь/событие			Меры по предотвращению или	
деятельности	природные	антропогенные	Риск	Последствия	уменьшению воздействия	
1	2	3	4	5	6	
	землетрясения		низкий	потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	-составление планов эвакуации; -проведение учений; -осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.	
	Повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидациям последствий аварии	
оследствий ных работ		воздействие электрического тока	низкий	поражение током, несчастные случаи	организация обучения персонала правилами техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях	
Ликвидация последствий ведения горных работ		воздействие различных устройств, конструкций	средний	падения или перенапряжения, опасность порезов и уколов	обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда	
		воздействие шума	средний	эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	использование средств индивидуальной защиты	
		воздействие машин и оборудования	средний	возможность получения травм, нанесения ущерба здоровья рабочего персонала	строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала	
		воздействие температуры	низкий	перегревание	организация вентиляционных устройств на рабочих местах	

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка также исключают чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска — это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Планом горных работ предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча глины) является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли. Во время добычных работ и проведения работ должны быть предусмотрены все меры по контролированию газов, выбросов и т.д.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой техники и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время добычи могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при горно-добычных работах очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 11.2 – Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Столкновение горной техники при очистке блока	7,3×10 ⁻² на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3,1×10 ⁻² на год работ
Разливы топлива	3×10 ⁻² случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах промышленной площадки предприятия.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. на промышленной площадке почвенно-растительный слой будет снят.

Воздействие на подземные воды — слабое, локальное ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах промышленной площадки родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ.

По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов.

Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятность возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Мероприятия по предотвращению аварийных 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 выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
 - разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

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

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.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и

воздействия приемлемым.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствия 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 соответственно 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 воздействия, связанных с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба воздействий

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Шкала оценки пространственного масштаба (плошали) воздействия

Градация	границы во	нственные здействия (км и км²)	Балл	Пояснения		
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	Покальное воздействие — воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км²), 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 км², 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 км², 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 км², 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, проводится на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 11.4.

Таблица 11.4 – Шкала оценки временного воздействия

	Временной	Б	П			
Градация	масштаб воздействия	Балл	Пояснения			
Кратковременное	Воздействие наблюдается	1	Кратковременное воздействие – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации),			
кратковременнос	до 3-х месяцев	1	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 11.5.

Таблица 11.5 – Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия					
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				

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{int }egr}^{i} = Q_{i}^{t} \times Q_{i}^{S} \times Q_{i}^{j},$$

где $Q_{\mathrm{int}\,egr}^{i}$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

- Q_i^t балл временного воздействия на і-й компонент природной среды;
- Q_{i}^{S} балл пространственного воздействия на і-й компонент природной среды;
- Q_i^j балл интенсивности воздействия на і-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе согласно 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 11.6.

Компоненты Источник и вид Пространственный Временной Интенсивность Комплексная Категория природной воздействия масштаб масштаб воздействия оценка значимости среды Выброс 7 3 4 4 Атмосферный наименований Воздействие 48 высокой воздух загрязняющих Местное Многолетнее сильное значимости вешеств Воздействие Добычные Почвы и недра 48 работы Местное Многолетнее сильное значимости Использование Поверхностные 4 1 Воздействие волы на и подземные 4 Локальное низкой технические Многолетнее Незначительное волы воздействие значимости нужды

Таблица 11.6 – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Краткие выводы по оценке экологических рисков

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.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что воздействие можно оценить, как незначительное.

Сценарии вероятных аварийных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах промышленной площадки предприятия.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. на промышленной площадке почвенно-растительный слой будет снят. Воздействие на подземные воды — слабое, локальное ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах размещения промышленной площадки поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен

площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятность возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску* (таблица 11.7).

Таблица 11.7 – Матрица рисков										
	Ко	мпс О		ТЫ	<10 ⁻⁶	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥10 ⁻¹ <1	≥1
Уровень ожидаемого воздействия	воздух	Поверхностные воды	покров	окров	Практически невероятные аварии	Редкие аварии Вероятные аварии		Возможная авария	Частая авария или штатная деятельность	
	Атмосферный в		Почвенный по	Растительный п	Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающе й отрасли промышленности	Редко происходит в добывающей и перерабатывающей и отрасли промышленности	Произойдет в добывающей и перерабатывающе й отрасли промышленности	Произойдет в период деятельност и компании	Может происходить время от времени в период деятельност и компании	Может произойти, но не обязательно наблюдалось в добывающей и перерабатывающе й отрасли промышленности
Низкий (Н)	Н	Н	Н	Н				нннн		
Средний (С)										
Высокий (В)										
Очень высокий (OB)										
Необратимы й (H/O)										
Низкий (приемлемый) риск					ій) риск	Сред	цний риск			окий риемлемый) риск

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
 - своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

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

Рекомендуется:

- 1) Разработать и утвердить План чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства Республики Казахстан о гражданской защите;
 - 2) Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;

- 3) Разработать План управления отходами. Главное назначение плана обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- 4) Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
- 5) Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности.

Информирование населения

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному Проекту отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай)» проводятся общественные слушания в форме открытого собрания.

11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее – ACC), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при добыче проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на объектах ведения горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием горных выработок. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений устанавливается технологическим регламентом.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно- технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

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 спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие на месторождение проходят профилактические медицинские осмотры.

ПЕРИОДОВ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ 12 ОПИСАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ОБЪЕКТА **MEP** ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ **ВЫЯВЛЕННЫХ** СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ возможных СУЩЕСТВЕННЫХ воздействий ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ **НЕОБХОДИМОСТЬ** ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому деятельности:

по пункту 6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

по пункту 8. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

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.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- 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;
 - Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- 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.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами 3В в ОС;
 - своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
 - соблюдение нормативов допустимых выбросов.

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
 - соблюдение санитарных и экологических норм.
 - контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

- В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:
 - раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
 - отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
 - содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения — распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды,

создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

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

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан при проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Участок работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Сведения о наличии краснокнижных животных и растений конкретно на участке месторождения отсутствуют.

В соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ по осуществлению хозяйственной и иной деятельности должны предусматриваться и выполняться 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 проведении производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона РК от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК приведены ниже:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
 - установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
 - установка отпугивающих устройств для птиц;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- 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;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира и в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- хранение отходов производств и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона РК от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при эксплуатации объекта предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5 п. 2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- Воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

В соответствии с подпунктом 2) пункта 3 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность обязаны возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водных животным, в размере, определяемом Методикой, утвержденной приказом МСХ РК от 21 сентября 2017 года № 341.

воздействий возможных необратимых HA 14 ОЦЕНКА ОКРУЖАЮЩУЮ **НЕОБХОДИМОСТИ** СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ **АНАЛИЗ** ПОТЕРЬ \mathbf{OT} **НЕОБРАТИМЫХ** ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

В данном разделе приведен 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 работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого буровые и взрывные работы, добычные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).
- 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 (1000 м).
- 3) Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный слой (ПРС). Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет ввиду того, что в границах промышленной площадки предприятия (территория расположения источников возможного воздействия) ПРС будет снят и заскладирован до начала работ, возврат ПРС будет осуществлен при рекультивации после окончания операций по недропользованию. Масштаб воздействия в пределах промышленной площадки предприятия.
- 4) Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как 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 отработки запасов месторождения, налажена практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

- 1) Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.
- 2) Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест основа 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.
- 3) 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.

- 4) На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.
- 5) Территория намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.
- 6) Площадка размещения объектов для разработки месторождения, в том числе породных отвалов, располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15 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 ОВВОС в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ проводится на основании договора, заключенного между оператором объекта и составителем OBBOC.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем OBBOC (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ проводится:

- при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в OBBOC и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Правила проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

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.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа с несоответствиями является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

В настоящем отчете выполнена комплексная оценка возможных воздействий на все сферы окружающей среды с использованием основных показателей: пространственный

масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрен производственный экологический мониторинг в объеме достаточном для подтверждения нормативных показателей и соответствия, результаты его будут предоставляться в виде ежеквартальных отчетов в уполномоченные органы.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

16 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 почвеннорастительного 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 национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

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.

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.

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

Основной задачей добычи является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай).

План работ предусматривает проведение отработки участка VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай).

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

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 (OBOC), 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-II 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 PK основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса PK» №442-II от 20 июня 2003 г. и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства PK 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-II 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 «Инструкции 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.

18 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.

19 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

Участок VI Жана-Семейского месторождения цементных глин находится на территории, административно подчиненной городу Семей, в Жана-Семейском районе области Абай, в 14 км на юго-запад от г. Семей.

Шестой участок Жана-Семейского месторождения цементных глин примыкает к разведанному в 2014 году, пятому участку месторождения, расположенному к северозападу. По качественному составу цементные глины участка 5 пригодны в качестве компонента для производства цемента и являются сырьевой базой Семипалатинского цементного завода.

Месторождение приурочено к южной левобережной части Семипалатинского Прииртышья, представляющего собой северо-восточную оконечность Казахской складчатой страны и имеет характер пологого мелкосопочника, возвышающегося в виде отдельных сопок на 10-12 м над степью.

Рассматриваемый участок прошел только поисково-оценочные работы (разведку). Балансовые запасы цементных глин принят в количестве 5351,0 тыс. тонн. Согласование «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и запасов глины на участке VI Жана-Семейского месторождении, используемых в качестве компонента для производства портландцемента, расположенного на территории Жана-Семейского района Абайской области и с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2024г., составленный в соответствии с кодексом KAZRC» № 31-09/2357 от 08.08.2024г.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют.

Границы геологического отвода:

- 1. 50°18′00″ N, 80°06′53.39″ E;
- 2. 50°18′00″ N, 80°07′00″ E;
- 3. 50°18′15.3″ N, 80°07′00″ E;
- 4. 50°18′09.4″ N, 80°07′12.7″ E:
- 5. 50°18′03.1″ N, 80°07′14.3″ E;
- 6. 50°17′56.4″ N, 80°07′27.22″ E;
- 7. 50°17′54.2″ N, 80°07′16.07″ E;
- 8. 50°17′51.02″ N, 80°07′18.69″ E;
- 9. 50°17′46.19″ N, 80°07′21.7″ E;
- 10. 50°17′50.8″ N, 80°07′06.8″ E;
- 11. 50°17′56.2″ N, 80°06′54.6″ E;

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе расположения участка VI Жана-Семейского месторождения глин отсутствуют.

Заказчик проектной документации: ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей».

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей, улица западный пром.узел, дом 45. **Email:** <u>azenkova@czs.kz</u>

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ20VWF00284590 от 22.01.2025

г., выданное РГУ «Департаментом экологии по области Абай Комитета Экологического Регулирования и Контроля Министерства Экологии и Природных Ресурсов РК», в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях.

Отчет выполнен в составе плана горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай), представлен текстовой частью, графическими материалами и таблицами, содержащими технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам **II категории**.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 100 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 4 п.17 пп.5 участок VI Жана-Семейского месторождения глин относится к 4 классу опасности. Размер СЗЗ 100 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

Учет общественного мнения

ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные слушания проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для недропользователя и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные слушания осуществляются посредством ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

ОоВВ к «Плану горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай)» разработан на основании:

- 1 Приложения 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;
 - 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI 3РК;
- 3 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности,

рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по ОВОС.

Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий

Атмосферный воздух.

ОоВВ разработан на 10 лет с 2025 года по 2034 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут составлять:

на $2025 \, \text{год} - 1,788301 \, \text{т/год};$

на 2026-2034 год -1,788301 т/год.

Год достижения норматива допустимого выброса – 2025 год.

В ходе планируемой деятельности определено 13 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них все неорганизованные источники выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 7 наименования.

Нумерация источников принята условная. Согласно методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 г. «Нумерация источников от года к году не меняется. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера — в пределах от 6001 до 9999.»

Отходы производства и потребления

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

Вскрышные породы

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Климатическая характеристика

В климатическом отношении район входит в область, принадлежащую к зоне сухих степей с резко выраженным континентальным климатом, среднегодовая температура воздуха 3,4 °C. Самым холодным месяцем является январь -45,6 °C. Самым жарким месяцем является июнь, со среднемесячной температурой воздуха 22,7 °C и максимальной +41 °C.

Преобладающее направление ветра в зимний период – восточное, летний – северное, северо-западное и западное. Скорость ветра достигает 12-13 м/с.

Атмосферными осадками район сравнительно беден. Среднегодовое количество осадков составляет 330 мм.

Снеговой покров незначителен и распределяется неравномерно. Промерзание почв колеблется в пределах $0.34-0.92~{\rm M}$ в некоторых местах достигая глубины $2~{\rm M}$, что объясняется незначительной мощностью снежного покрова.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Оценка состояния почвенного покрова

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира

Растительный мир

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Рассматриваемый участок недропользования находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Площадки проектируемого карьера не располагаются на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), находящихся в ведении Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан на территории Абайской области. На территории месторождения не выявлены виды растительности, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства РК от 31.10.2006 года №1034. Пользование растительным миром не предусмотрено.

Необходимость вырубки зелёных насаждений или их переноса не предусмотрено.

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствуют. На прилегающей к месторождению территории растительность скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1749 от 05.01.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/2590 от 30.12.2024 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: — поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; — исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; —снятие и сохранение плодородно-растительного слоя почвы для последующей рекультивации участка работ, сохранение и учет растительных сообществ и биоразнообразия при рекультивации.;

Животный мир

Пользование животным миром не предусмотрено, предполагаемые места пользования животным миром и вид пользования – отсутствуют.

Иные источники приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных – отсутствуют,

Операций, для которых планируется использование объектов животного мира - не предусмотрено. Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования - не предусмотрено

На территории месторождения не выявлены виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства РК от 31.10.2006 года №1034. Пользование животным миром не предусмотрено.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/28 от 13.01.2025 г.) участок намечаемой деятельности не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Среди позвоночных животных, обитающих на территории рудника, занесенных в Красную Книгу нет. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

- 1 Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
- 2 Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
 - 3 Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
 - 4 Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей. *Животный мир:*

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов co всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Воздействие на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
 - соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

Водные объекты

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК (№28-3-03-07/45 от 06.01.2025г.) участок расположен приблизительно в 6250 м от р. Мукыр, и находится за пределами водоохранных зон и полос р. Мукыр.

Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПиС РК «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических

фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Приток подземных вод в карьер не отмечался. В качестве технической воды будет использована вода из карьера Жана-Семейского месторождения глин, расположенного в 2,5 км на северо-восток проектируемого карьера. 2760 м³ воды в год потребуется на орошение дорог и 1890 м³ воды в год будет использовано при проведении экскаваторных работах.

Вода для обеспечения жизнедеятельности персонала привозная.

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматривается. Сбросы карьерных сточных вод отсутствуют. На промплощадке предусмотрены биотуалеты Хоз.-бытовые стоки будут собираться в герметичном септике и откачиваться вакуум машиной и сдаваться по договору.

Характеристика вредных физических факторов

<u>Электромагнитное излучение</u>. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

<u>Шум.</u> Основной источник шума — спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

<u>Вибрация</u>. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

<u>Радиационная безопасность</u>. Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно СП «Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71; Закон Республики Казахстан от 23.04.1998 года №219-I «О радиационной безопасности населения».

По результатам полевой радиометрической съемки установлено, что фоновые значения изменяются в пределах от 11 до 14 мкр/час. Радиационная обстановка на месторождении находится в пределах нормы.

Исследования активности естественных радионуклидов песчано-гравийной смеси показали, что порода относится к 1 классу строительных материалов и может использоваться во всех видах строительства без ограничения.

Экологические ограничения деятельности

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности таких как наличие в регионе планируемой организации особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений не выявлено.

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК (№28-3-03-07/45 от 06.01.2025г.) участок расположен приблизительно в 6250м от р. Мукыр, и находится за пределами водоохранных зон и полос р. Мукыр.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1749 от 05.01.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/2590 от 30.12.2024 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного

лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/28 от 13.01.2025 г.) участок намечаемой деятельности не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (№17/1228 от 09.01.2025г.) в соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок частично подпадает на земельный участок, предоставленный во временное землепользование сельхоз товаропроизводителю района Жана семей (кадастровый номер: 23-252-150-140).

Финансирование осуществляется за счет собственных средств недропользователя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI 3PK.
- 2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.
- 3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280.
- 4. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана. 2009.
- 5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63.
 - 6. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология. Actaha. 2017.
- 7. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221—ө. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
- 8. Приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221—ө. «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов».
- 9. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г. № 314.
- 10. ОНД-86 РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Астана. 2005.
- 11. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
- 12. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
- 13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
- 14. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
- 15. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». М. 2003.
 - 16. СН РК 2.04-02-2011 Защита от шума. Астана. 2015.
- 17. 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;
- 18. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ15;
- 19. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- 20. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90;

- 21. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
- 22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
- 23. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным 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.

приложения

Приложение А

Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

19011827



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.05.2019 года	<u>02094P</u>
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью " ЦентрГеоКонсалтинг"
	071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица ПОСЕЛОК СТЕПНОЙ, дом № 133,, 1, БИН: 170240019417
	(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного помера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный вомер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
	(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	=
	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1
Лицензнар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.
	(полное наименование лицензивра)
Руководитель (уполномоченное лиц	Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич
Quotanno tennoc ini	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Дата первичной выд:	ачи
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Нур-Султан
	<u>г.Нур-Султан</u>

19011827



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02094Р

Дата выдачи лицензии 30.05.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

 Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицентируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью

ЦентрГеоКонсалтинг"

071400, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица ПОСЕЛОК СТЕПНОЙ, дом № 133., 1, БИН: 170240019417

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе вностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица — в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), видивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база г. Семей, ул. Западный Промузел, 108

(местонахождение)

Особые условия действия лицеизии

(в соответствии со статьей 36 Замона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

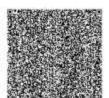
Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики

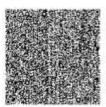
экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

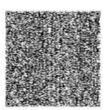
(полное наименование органа, выдавшего приложение к дицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)









Ски крат «Затеграции архит жэне этосіреалық өзірінек остологік гуралы» Қазақстан Ресербликанын 200 жылғы 9 котпарыны Райының 1 кереалып кіліке шекі талығынын күрселен

001

Номер приложения

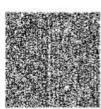
Срок действия

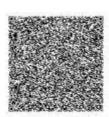
Дата выдачи 30.05.2019

приложения

Место выдачи г.Нур-Султан









Our cyant "Assertant agent size interpretation (special contents reported Experience Propriamental SIO married Statement Lagrant and Contents and Co

Приложение Б

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

Номер: KZ20VWF00284590 Дата: 22.01.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИН ПО ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Cestell каласы, Бауыржан Момашилы көшесі, 19A үйк кай тех. 8(722)252-32-78, кепсе (факс): 8(7222) 52-32-78 abnobl-ecodop@ecogeo gov kz 071400, город Семей, упила Бауыржан Моманшулы, дом 19 А пр тел. 8(722) 252-32-78, канцоларям(факс) 8(722) 352-32-78, abasobi-ecodep ⊛ecogeo gov.kz

ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Производственная компания «Цементный завод Семей», план горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай

(перечисление комплектности представленных материалов)

Матерналы поступили на рассмотрение №KZ58RYS00930818 от 20.12.2024 г. (дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается План горных работ на участке VI Жана-Семейского месторождения глин, расположенном на территории Жана-Семейского района области Абай.

Границы геологического отвода: 1. 50°18′00″ N, 80°06′53.39″ E; 2. 50°18′00″ N, 80°07′00″ E; 3. 50°18′15.3″ N, 80°07′00″ E; 4.50°18′09.4″ N, 80°07′12.7″ E; 5. 50°18′03.1″ N, 80°07′14.3″ E; 6. 50°17′56.4″ N, 80°07′27.22″ E; 7.50°17′54.2″ N, 80°07′16.07″ E; 8.50°17′51.02″ N, 80°07′18.69″ E; 9.50°17′46.19″ N, 80°07′21.7″ E; 10. 50°17′50.8″ N, 80°07′06.8″ E; 11.50°17′56.2″ N, 80°06′54.6″ E;

Общая площадь участка 0,25 Га. Площадь склада ППС 0,206 Га. Сроки отработки карьера 2025-2034 гг.

Краткое описание намечаемой деятельности

Рассматриваемый участок прошел только поисково-оценочные работы (разведку). Балансовые запасы цементных глин принят в количестве 5351,0 тыс.тонн. Согласование «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и запасов глины на участке VI Жана-Семейского месторождения, используемых в качестве компонента для производства портландцемента, расположенного на территории Жана-Семейского района области Абай и с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2024г., составленный в соответствии с кодексом KAZRC» № 31-09/2357 от 08.08.2024г.

Производительность по добыче глины, по годам составляет:

бұл құжат КР 2003 жылдың 7 көптарыясыны «Электронды құжат және электронды сыңдық дол кою» туралы заяның 7 бабы, 1 тарыяныңа сайыст қағаз бетіндегі каңмен тен.

Зэнктрондың құжат мүм «баснас кіз порталынды құжаты және электронды құжат түшірдысын мүм «беснас кіз порталынды тексере алысыз

Давинй документ состалық оруалу 1 статы 7 3 РК от 7 шанды 2003 года «бо алектронды» документе е и электрондой пафроной подписы элеконизмен документу на бумыяном носителе. Электронный документа вы можете на портале мүм «бісеше кіз. Проверить подлиняюсть электронного документа вы можете на портале мүм «бісеше кіз.



```
Объемы добычных работ, тыс. м3:

1.2025- 50,0-300,0;

2.2026-50,0-300,0;

3.2027- 50,0-300,0;

4.2028- 50,0-300,0;

5.2029- 50,0-300,0;

6.2030- 50,0-300,0;

7.2031- 50,0-300,0;

8.2032- 50,0-300,0;

9.2033- 50,0-300,0;

10.2034- 50,0-300,0.

BCEFO 500,0 - 3 000,0
```

Добыча полезного ископаемого будет производиться круглый год. Режим работы двухсменный с продолжительностью смены 12 часов, семь рабочих дней в неделю. Количество рабочих дней в году составит 365, смен 730. На месторождение работники будут доставляться вахтовой машиной ежесменно с базы предприятия, расположенного в г. Семей в 18 км от карьера. Участки размещения объектов намечаемой деятельности расположены в степи, на свободной от застройки территории.

Разработка месторождения осуществляется открытым способом с применением транспортная система разработки уступами с поперечными заходками.

Разработка и погрузка полезного ископаемого и вскрышных пород будет выполняться одноковшовым экскаватором типа HYUNDAI ROBEKX, погрузка или погрузчиком ZL-50, транспортировка вскрышных пород самосвалом КамАЗ 65111, глины— самосвалом SHACMAN X3000 до глиняного завода.

Породы вскрыши при небольшой мощности перемещаются на край вскрываемого уступа бульдозером SHANTUI SD 23 в бурты. Разработка вскрышных пород при большой мощности и погрузка вскрышных пород и ПСП из буртов осуществляется экскаватором в автосамосвалы с дальнейшим транспортированием к месту рекультивации.

Разработка полезного ископаемого и вскрышных пород ведется без предварительного рыхления. Высота добычного уступа в среднем до 10,0— 15,0 м, подуступов до 5 м. Ширина заходки для HYUNDAI ROBEKX-15,0 м. Ширина предохранительной бермы между уступами 8 м. Максимальная высота вскрышного уступа 5,9 м. Ось продвижения забоя проходит вдоль верхней бровки уступа, параллельно короткой оси карьерного поля.

Добычные работы будут продолжены от границы разрабатываемого в настоящее время карьера с юго-востока на северо-запад.

Исходя из горно-геологических, горнотехнических и гидрогеологических условий месторождения, физико механических свойств горных пород, отработка глин на участке VI, так же, как и на сопредельных участках этого месторождения, предусматривается открытым способом с автотранспортной системой, с цикличным забойно-транспортным оборудованием: экскаватор- самосвал.

Поля проектируемого к отработке карьера имеют форму многоугольника. В связи с тем, что участок VI располагается на смежной с участком V площади, то предусматривается продолжать добычу от границы участка V в северо-западном направлении. Положение траншей при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования, расположением отвалов вскрышных пород, проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи. По мере продвижения забоя проводится техническая рекультивация юго-восточного фланга месторождения путем выполаживания борта карьера и укладки вскрышных пород и потенциально-плодородного слоя на борта и дно карьера.

- В целом разработка месторождения включает следующие основные этапы:
- 1. Строительство и ремонт дороги;
- 2. Вскрышные работы;
- 3. Добыча глины: экскавация и транспортировка их до глиняного завода;
- 4. Рекультивация карьера.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қоңт правдағы «Электронды құжат және электронды саңдық қал коно- туралы заңның 7 бабы. 1 тарымына сайдас қалаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www. ейсение kz порталында тексер алысы. Даныйд документ сотастою туралу 1 сатыт з ТВК от 7 шанар 2 кой3 года «Об алектрондом кумент етіндегі қарбоой полутина- рамонизмен документе мәнетрондом інфрасой полутина-



Горно-подготовительные работы для карьера, это удаление вскрышных пород за пределы карьерного поля. На первом этапе вскрышные породы будут использованы для обваловки карьера и обваловки по границам месторождения.

В связи с тем, что месторождение отрабатывается, горно капитальные работы не предусматриваются.

К горно-подготовительным работам отнесены следующие виды работ:

 снятие вскрышных пород вместе и зачистка кровли полезной толщи 0,2 м на площади разрабатываемого блока.

Вскрышные породы совместно с породами зачистки предварительно при небольшой мощности окучиваются бульдозером в бурты с последующей погрузкой на автотранспорт или сразу разрабатываются экскаватором Э-2503 и вывозятся к местам рекультивации. На горизонте нарезаются блоки. Длина и ширина блока определяется конечным контуром карьера на данном уступе, высота выемочной единицы равна высоте подуступа и составляет 5 м. Объем блока определяется из расчета планируемой добычи на год— от 50 до 300 тыс. м3. В процессе отработки каждой выемочной единицы необходимо вести полную горно-графическую документацию (составление геологических и маркшейдерских планов и разрезов) для учета движения запасов.

Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2 п. 2 п.п. 2.5 - добыча и переработка ОПИ свыше 10 тыс. тони в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается использование земель Абайской области, Жана-Семейское месторождение цементных глин.Общая площадь участка 0,25 Га. Площадь склада ППС 0,206 Га. Сроки отработки карьера 2025-2034 гг.

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК (№28-3-03-07/45 от 06.01.2025г.) участок расположен приблизительно в 6250м от р. Мукыр, и находится за пределами водоохранных зон и полос р. Мукыр.

В качестве технической воды будет использована вода из карьера Жана-Семейского месторождения глин, расположенного в 2,5 км на северо-восток проектируемого карьера. 2760 м3 воды в год потребуется на орошение дорог и 1890 м3 воды в год будет использовано при проведении экскаваторных работах.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1749 от 05.01.2025 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 15-09/2590 от 30.12.2024 г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/28 от 13.01.2025 г.) участок намечаемой деятельности не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Общее количество предполагаемых выбросов загрязняющих веществ на 2025–2034 гг. составит: 2,7883 т/год без учета автотранспорта; 13,4045 т/год с учетом автотранспорта.

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматривается. Сбросы карьерных сточных вод отсутствуют. На промилощадке предусмотрены биотуалеты Хозбытовые стоки будут собираться в герметичном септике и откачиваться вакуум машиной и сдаваться по договору.

В процессе хозяйственной деятельности основного производства и вспомогательных служб будет образование видов отходов, характеризующихся разнообразием физикохимических свойств и состояний:

 Вскрышные породы (не опасный отход код № 010102)- образуются в результате добычи глины

— 630 000 м3 (1 260 000 тонн);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 кантарындағы «Эпектронды құжат және электронды саңдың қал көпе туралы заңның 7 бабы, 1 тарыағына сайдыс қағаз бетіндегі заңызы төн. Электрондық құжат www.elicense kiz порталынды құрылғын Электрондық құрыл түшкүлікісінін күнене kiz порталында тексере алысыз. Давынді дәжумент селталысы пунату 1 статы 7 ЭРК от 7 янызар 2003 года «Об акетронного документе и электронного дафровой подписть» равоониячен документу на бумазано носитие. Электронный документ сформирован на портале www.elicense kiz. Проверить подливность электронныго документа вы можете на портале www.elicense kiz.



Смещанные коммунальные отходы (не опасный отход, код № 20 03 01)
образуется при жизнедеятельности рабочих— 2,85 тонн/год; ТБО временно хранится в
контейнерах, не более 6 месяцев. Далее вывозятся специализированными организациями
по договору: ТБО- для захоронения на полигоне ТБО;

При проведении вскрытия и отработки месторождения образуется вскрышная порода. Вся вскрышная порода будет использована на рекультивацию. В 1й год отработки месторождения запланирована рекультивация Юго-западного фланга 5 участка Жана Семейского месторождения. В последующий годы планируется рекультивация отработанных участков. Захоронение вскрышных пород не предусмотрено. С учетом календарного графика отработки месторождения объем образования вскрышной породы; 2025г—63000 тонн, 2026г—63000 тонн, 2027г—63000 тонн, 2028г—63000 тонн, 2030г—63000 тонн, 2031г—63000 тон

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тони в год относится к объектам II категории.

Выводы:Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологин, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

- 25.3. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов:
- 25.21. оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;
- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

- Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.
- Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:
- 2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - 2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.
- при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается 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;
 - обязательное проведение озеленения территории.

бул кужэт КР 2003 жылдын 7 каятирандағы «Энектронда құзат және місктронда саңдық қал кою» тураты заңына 7 бабы, 1 тарымына сайыс қағаз бетіндегі каңына тем. Энектрондан, құзат www ейсене kz порталынды құрылғы. Энектронды, құзат түнирлысын www. бесене kz порталынды темлере алысы. Дамиай документ сетласко пуккту 1 статыт 7 ЭРК от 7 яшыры 2003 года «Об алектронном документе и электронном пифромой подписи» равконичен документу из бумаланом носителе. Энектронный документ сформиромам на портале www. ейсение kz. Проверить посиливность мектронносто документа ма можете на портале www. ейсение kz.



- Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции
- Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
- Согласно ЗНД проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).
- 6. Необходимо учесть замечания и предложения согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК (№28-3-03-07/45 от 06.01.2025г.), а именно:
- для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешения на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.
- -в случае пользовании поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.66 Водного кодекса).
- 7. Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (№17/1228 от 09.01.2025г.) в соответствии прилагаемым координатам испращиваемый участок частично подпадает на земельный участок предоставленный во временное землепользование сельхозтоваропроизводителю района Жанасемей (кадастровый номер: 23-252-150-140).
- В связи с этим, необходимо провести корректировку территории недропользования.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

<u>РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Жаңасемей</u> Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай»

- Не указаны сведения об условиях доставки работников (глава 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ – 49).
- 2) Не указаны условия для соблюдения личной гигиены, наличия санитарнобытовых установок, отсутствует сведение по водоотведению, согласно требованиям Приказа СП "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 № КР ДСМ-331/2020;

бол кужат КР 2003 жылдын 7 контирандағы «Элекпронды құзат және мемлемденде сандық кол кою» туралы миның 7 бабы, 1 тарымына сайыс қағаз бетіндегі каңыен тей. Элекпрондық құзат www.elocene kz порталыды құрылғы Электрондық құзат түниқсысын www.elocene kz порталында тексере алысы. Дамый документ остасыо пункту 1 статы 7 3РК от 7 яныры 2003 года «Об электронном документе и электронной пифромой полинсы» равконначен документу из бумыжном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить песценивость электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



- Не указаны сведения о способах доставки воды для питья, ее хранения. Вода используемая для хозяйственно-питьевых нужд, должна соответствовать требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ - 49; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования безопасности водных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № ҚР ДСМ – 26;
- В заявлении нет сведений об организации питания работников согласно требованиям Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 апреля 2023 года № 58 от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 Санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к объектам общественного питания";
- Представленные материалы не содержат сведений о предварительной очистке, обезвреживании и обеззараживании технической воды, которая будет использоваться для пылеподавления (п. 22 главы 2 СП «Санитарно-эпидемнологические требования к объектам промышленности", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № КР ДСМ -13);
- Не указаны расстояния до поверхностных вод, отсутствуют меры по охране поверхностных вод, согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования безопасности водных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № ҚР ДСМ – 26;
- Не предусмотрены мероприятия по защите окружающей среды и населения, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, защиту водоисточников, почвы, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду в прилегающем районе, согласно СП "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 № КР ДСМ-331/2020;
- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить размещение складов горюче-смазочных материалов согласно п.43 Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Предложения:

бытовых

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

1)Указать сведения об условиях доставки работников (глава 2 СП «Санитарноэпидемнологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ - 49).

2) Предусмотреть условия для соблюдения личной гигиены, наличия санитарно-

установку

биотуалета) предусмотреть установок (для работников бол кужат КР 2003 жылдын 7 контирандағы «Энектронды кужат және электронды саңдық қол кою» тураты заңын 7 бабы. 1 тарымына сайын қағаз бетіндегі карыме тен. Электрондық құқан www.elicense kz портальнды құрылған Электрондық құқат түнпқынсын www.elecense kz порталынды тексере алыны. ДавымЯ документ остально пункат у 1 сталы 7 3 РК от 7 янацы 2003 тода «Об катектрондом» дакументе и электронной парфомо подписть рамконцем документу на бумыланом носителе. Электронный документ сформорован на портале www.elicense kz. Проверить подлиняюсть электронного документа вы можете на портале www.elicense kz.



предусмотреть водоотведение, согласно требованиям Приказа СП "Санитарноэпидемиологические 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 № КР ДСМ-331/2020;

- 3) Указать условие доставки питьевой воды, безопасности воды, чистки, мытья и дезинфекции емкостей для хранения и перевозки потребляемой воды для хозяйственнопитьевых нужд, согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ - 49; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-штьевых целей, хозяйственно-штьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № КР ДСМ — 26:
- 4) Предусмотреть и указать условия для организации питания работников, согласно требованиям Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 апреля 2023 года № 58 от 17 февраля 2022 года № КР ДСМ-16 Санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к объектам общественного питания";
- 5) Предусмотреть предварительную очистку, обезвреживание и обеззараживание технической воды, которая будет использоваться для пылеподавления (п.336 главы 9 СП «Санитарно-эпидемнологические требования K объектам промышленности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № КР ДСМ -13);
- 6) Указать расстояние до поверхностных вод, предусмотреть меры по охране поверхностных вод, согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования безопасности водных объектов», утвержденный Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № ҚР ДСМ – 26;
- При реализации намечаемой деятельности обеспечить защиту окружающей среды и населения. Разработать и обеспечить выполнение комплекса планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, защиту водоисточников, почвы, с целью снижения негативного влияния на окружающую среду в прилегающем районе, согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;
- 8) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить размещение складов горюче-смазочных материалов согласно п.43 Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия

Бод кужат КР 2003 выклам 7 контарыклагы «Электронды кужат және электронды саңдың қал коно- туркты заюның 7 бабы, 1 тарыяғына сайыс қағаз бетіндегі каңмен тең. Электрондың қужат www.elic.enic kiz порталынды құрылғын Электрондық ауджат түшірсысын www.elic.enic kiz порталында тексере алысы. Данный документ солыско пункту 1, статы 7 3РК, от 7 январы 2003 года «Об алектронном документе и электронной цифровой подписи» равконначен документу на бумазын носителе. Электронной документ сформорован на портале www.elicenie-kiz.



СП «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 №КР ДСМ-2;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №КР ДСМ -26;

СП "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 № КР ДСМ-331/2020;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года №КР ДСМ -13;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ -49;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» от 21 апреля 2021 года №КР ДСМ -32;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16 февраля 2022 года №КР ДСМ-15;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики от 2 августа 2022 года №КР ДСМ-70;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 апреля 2023 года №58 от 17 февраля 2022 года № КРДСМ-16 Санитарных правил "Санитарноэпидемнологические требования к объектам общественного питания";

Приказ Министр здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении гипиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71.

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI 3PK «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI 3PK «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе

лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг. Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 кантарындағы «Электронды құжат және электронды саңдық кол коло» тураты заяның 7 бабы, 1 тарыяғына сайыс қағаз белидегі заңыен тем. Электрондың құжат www.elocense kz порталынды құрыпған. Электронды құжат түтіндүләсімі www.elocense kz порталынды темсере алысыз. Даный даууленгі селталысы отунату 1 статы 7 38% от 7 янацыя 2003 год. «Об алектрондом» документе и электроноб подпровой подписы» равконичен документу на бумажиюм носителе. Электронный документа вы можете на портале www.elicense.kz. Проверить подлиняюсть электронных документа вы можете на портале www.elicense.kz.



выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

Изучив представленные материалы, в соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок частично подпадает на земельный участок предоставленный во временное землепользование сельхозтоваропроизводителю района Жанасемей (кадастровый номер: 23-252-150-140).

В этой связи, так как часть контрактной территории подпадает на занятый земельный участок, необходимо провести корректировку территории недропользования либо изъять земельный участок у землепользователя в пределах контрактной территории.

<u>РГУ «Восточно-Казахстанский межерегиональный департамент геологии КГ</u> МПиС РК «Востказнедра»

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами полземных вол.

Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай

Строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должны вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

PГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

- В соответствии с представленными координатами установлено, что участок расположен приблизительно в 6250м от р. Мукыр, и находится за пределами водоохранных зон и полос р. Мукыр, которые установлены постановлением акимата области Абай от 14 февраля 2024 года № 33 «О внесении изменения в постановление акимата области Абай от 17 февраля 2023 года № 39 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов области Абай и режима их хозяйственного использования».
- для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешения на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.
- -в случае пользовании поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст. 66 Водного кодекса).

И.о. руководителя

О.Ауезбеков

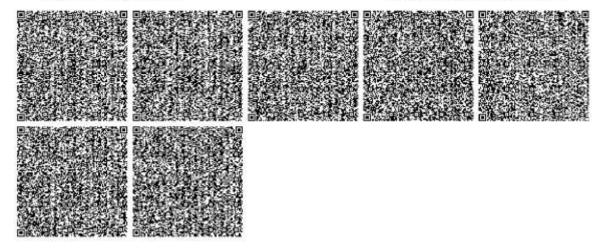
исп. Отарбаева Л.А. тел.: 52-19-03

Бұл құжат ҚР 2003 амалдың 7 көңтірандығы «Электронды құжат және электронды сыңдық қол көк» тураты заюның 7 бабы, 1 тарымғына сайыс қағаз бетіндегі каңысы тең. Электрондық құжат www.elecens kz портальнды құрыпған Электрондық құжат түшқұсының www.elecens kz портальнды тексере алысы. Давымд документ сеттакоп пунату 1 статы 7 ЭРК от 7 жанара 2003 года «Об актароникон дакументе и электроникой шффособ подписа» равкопилен документу ша бумылы носитисе. Электронико сақумента вы можете на портаде www.elicense.kz.



Заместитель руководителя

Ауезбеков Оралхан Тулеуханович



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаят қыздағы «Электронда құжат және электронда сандық қал косо- тураты тырын 7 бабы, 1 тарымына сайыс қағаз бетіндегі каңыен тен. Электрондық құжат www ейсене kz порталынды құзылғы. Электронды құжат турпқолысын www. ейсене kz порталында тексере алысы. Давылді дәулект сотпасно пунасу 1 статы 7 ЭРС от 7 шанды 2003 года «Об электрондон дәулене и электронной пересебе подписы» равколичен документу на бумымисы носитие. Электронный документ вы можете на портале www.elicene.kz.



Приложение В ЗАПАСЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ

ГЕОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

010000, Астин к., Э. Манбетов к-сі., 32 пел. 8(7172) 27-97-01 гел. 8(7172)27-97-01 e-mail: komgesölgenlogy.kz

No.

№ 31-09/2357 or 08.08.2024

010000, Acrana, yri, A. ManGerona, 32 e-mail: kompenicyeology kz

Ha No 10/818 om 18.07.2024e.

ТОО «ПК «Цементный звод Семей» Копия: МД «Востказнедра» АО «Национальная геологическая служба»

В соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса «О недрах и недропользовании» «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и запасов глины на участке VI Жана-Семейского месторождении, используемых в качестве компонента для производства портландцемента, расположенного на территории Жана-Семейского района Абайской области и с подсчетом запасов по состоянию на 01.06.2024г., составленный в соответствии с кодексом KAZRC», принят.

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органом», утвержденным Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 года №393 минеральные запасы цементных глин участке VI Жана-Семейского месторождении в Абайской области приняты на государственный учет недр Республики Казахстан по состоянию на 01.06.2024г. в следующих количествах:

Показатели	Ед. изм.	Минеральные запасы вероятные
Показатели		
Цементные <mark>гли</mark> ны	тыс.т	5351,0

При дальнейших исследованиях на объекте Компетентное лицо рекомендует: при необходимости увеличения запасов имеется возможность увеличения площади в западном направлении; потенциально-плодородный слой с участка рекомендуется складировать во временных буртах (отвалах) для дальнейшего использования при рекультивации.

Отчет, а также географические координаты общего контура подсчета запасов в пределах контрактной территории необходимо сдать на хранение в Республиканские геологические фонды АО «Национальная геологическая служба» и территориальные геологические фонды при МД «Востказнедра».

И.о. Председателя

К. Ерубаев

Исп. Ф. Карабалинова Тел:277-243

Согласовано

08.08.2024 12:08 Байбатыров Маргулан Жумадильдаевич

Подписано

08.08.2024 14:40 Ерубаев К.Б. ((и.о Акбаров Е.Е.))

Тип документа	Исходящий документ		
Номер и дата документа	№ 31-09/2357 or 08.08.2024 r.		
Организация/отправитель	КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН		
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПК ЦЕМЕНТНЫЙ ЗАВОД СЕМЕЙ"		
	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА»		
Получатель (-и)	РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «ВОСТКАЗНЕДРА»		
	Республиканское государственное учреждение "Комитет геологии Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Согласовано: БАЙБАТЫРОВ МАРГУЛАН МІІSSAYJ7CF+hMw= Время подписи: 08.08.2024 12:08		
Электронные цифровые подписи документа	Республиканское государственное учреждение "Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан" Подписано: ЕРУБАЕВ КАНАТ МIISRAYJqaU1B5606 Время подписи: 08.08.2024 14:40		
	Республиканское государственное учреждение "Комитет геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: БАРЫСОВА АНЭЛЬ МПSdwYJ+y1a9odke Время подписи: 08.08.2024 14:54		

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3РК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Приложение Г СПРАВКА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

25.01.2025

- 1. Город -
- 2. Адрес область Абай, Жанасемейский район
- 4. Организация, запрашивающая фон **ТОО «Производственная компания** «**Цементный завод Семей»**
- 5. Объект, для которого устанавливается фон участок VI Жана-Семейского месторождения глин
- 6. Разрабатываемый проект ОоВВ, НДВ
- 7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жанасемейский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение Д Расчеты выбросов загрязняющих веществ от участка VI Жана-Семейского месторождения глин

Ист. 6001 Снятие ППС.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от снятие ПСП

	Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			**								
		I	Исход	цные данн	ые	1		1	1	1	1
q эj	удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Vjmax	максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами ј-той марки, м3/час	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Vj	объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м3	115000	115000	115000	115000	115000	115000	115000	115000	115000	115000
	Влажность породы, W, %	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
k5	Коэффициент, учитывающий влажность	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Скорость ветра, V, м/с	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5
К3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
η	Эффективность мероприятий попылеподавлению, дол.ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Pe	зультаты	расчета						
	2908 п	ыли неорг	аническо	й с содерж	анием кр	емния 70-2	20%				

Валовый выброс пыли за год: 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 0,0047 т/год Максимальная интенсивность пылевыделения: Γ /сек $Mce_{\kappa} = \sum_{j=0}^{\infty} \frac{q_{jj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (j_{jmax})}{2600}$ 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170 0,00170

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Ист. 6002 Выемочно-погрузочные работы глины.

D " "		1	
Расчёт выбросов заг	MASHAMIIIAA BEIIIECTR	R STMOCHENV OT	акскавании глины
I ac ici bbiopocob sai	ризниющих веществ	D almocuchy of	JICKADAHIII IJIIIDI

	-			1-17							
	Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			Исход	цные дані	ње	1	T	T	1	T	
	удельное выделение пыли с 1 м3										
q эj	отгружаемого материала экскаватором	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	ј-той марки, г/м3										
	максимальный объем перегружаемого										
Vjmax	материала в час экскаваторами ј-той	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
	марки, м3/час										
Vj	объем перегружаемого материала за год	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
٧,	экскаватором ј-той марки, м3	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
	Влажность породы, W, %	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
k5	Коэффициент, учитывающий влажность	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Скорость ветра, V, м/с	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5
К3	Коэффициент, учитывающий скорость	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Ko	ветра, К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
n	Эффективность мероприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
η	попылеподавлению, дол.ед.	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
			Pe	зультаты	расчета						
	2908 n	ыли неор	ганическо	й с содерж	канием кр	емния 70-2	20%				

Валовь	ий выброс										
т/год		0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122
Максим	мальная интенсивность пылевыделения:										
г/сек	$q_{ij} \times V_{imax} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta)$	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170
	$Mcer = \sum_{i=1}^{n} \frac{3600}{i}$										

Ист. 6003 Выемочно-погрузочные работы вскрыши.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от экскавации вскрыши

	Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Исходные данные										
	удельное выделение пыли с 1 м3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
qэj	отгружаемого материала экскаватором	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	ј-той марки, г/м3										
l	максимальный объем перегружаемого										
Vjmax	материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Vj	объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м3	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000
	Влажность породы, W, %	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
k5	Коэффициент, учитывающий влажность	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Скорость ветра, V, м/с	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5
К3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
η	Эффективность мероприятий попылеподавлению, дол.ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Pe	зультаты	расчета						
	2908 г	іыли неор	ганическо	й с содеря	канием кр	емния 70-2	20%				

Валовь	ий выброс $\frac{4}{1}$ ыли за год: $\frac{1}{1}$ \frac										
т/год	j-1 23y 13 13 (5 7) 13	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
Максим	мальная интенсивность пылевыделения:										
г/сек	$q_{si} \times V_{imax} \times k_3 \times k_5 \times (1-\eta)$	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170	0,00170
	$Mce\kappa = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{3600}{}$										_

Ист. 6004 Транспортировка вскрыши.

Расчет загрязняющих веществ от транспортных работ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Вскрыша

			оскрыша
Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		3,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		2,75
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
скорость обдува	Vоб	м/с	8,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6
средняя скорость движения транспортного средства	v2		5
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,01
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		3
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	KM	0,2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	\mathbf{M}^2	40
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	$\Gamma/M^2 \times c$	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	135
Число автомашин, работающих в карьере	n		3
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	89
Максимально разовое выделение пыли M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n		г/с	0,00788
Валовое пылевыделение М'=0,0864*М*(365-(Тсп+Тд))		т/год	0,05176

Ист. 6005 Транспортировка глины на глиняный завод.

Расчет загрязняющих веществ от транспортных работ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		3,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		2,75
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
скорость обдува	Vоб	M/c	8,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6
средняя скорость движения транспортного средства	v2		5
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,01
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		3
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	KM	4,5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	M ²	40
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	$\Gamma/M^2 \times c$	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	135
Число автомашин, работающих в карьере	n		3
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	89
Максимально разовое выделение пыли M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n		г/с	0,00831
Валовое пылевыделение M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))		т/год	0,05457

Ист. 6006 Устройство предохранительного вала.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания сих поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Характеристика	Символ	Ед.изм	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,4
Удельное выделение твердых частиц с 1 куб.м	$\mathbf{q}_{ ext{y}_{ extsf{J}}}$		5,6
Максимальное количество руды	M_{q}	м3/ч	151,9
Количество руды подаваемый на склад	M_{r}	м3/год	16400
Эффективность применяемых средств пылеподавления	η		0
Годовое время переработки материала	T_{r}	Ч	
$\mathbf{M} = \mathbf{K}_0 \times \mathbf{K}_1 \times \mathbf{q}_{yx} \times \mathbf{M}_y \times (1-\mathbf{n})/3600$		г/сек	0,033080444
$\mathbf{M} = \mathbf{K}_0 \times \mathbf{K}_1 \times \mathbf{q}_{yz} \times \mathbf{M}_{\Gamma} \times (1-\mathbf{n}) \times 10^{-6}$		т/год	0,012858

Ист. 6007 Выполаживание бортов карьера

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания сих поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблиие 3.1.9

Характеристика	Символ	Ед.изм	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,4
Удельное выделение твердых частиц с 1 куб.м	$q_{ m y_{ m J}}$		5,6
Максимальное количество руды	$M_{\scriptscriptstyle \mathrm{q}}$	м3/ч	151,9
Количество руды подаваемый на склад	$M_{\rm r}$	м3/год	5408
Эффективность применяемых средств пылеподавления	η		0
Годовое время переработки материала	T_{r}	Ч	
$M = K_0 \times K_1 \times q_{yx} \times M_y \times (1-n)/3600$		г/сек	0,033080444
$M=K_0\times K_1\times q_{yx}\times M_{r}\times (1-n)\times 10^{-6}$		т/год	0,004240

Ист. 6008 Транспортировка ППС.

Расчет загрязняющих веществ от транспортных работ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

ПСП

			псп
Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		3,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C2		2,75
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5		1,26
скорость обдува	Vоб	м/с	8,33
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v1		6
средняя скорость движения транспортного средства	v2		5
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5		0,01
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N		3
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	KM	0,2
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	\mathbf{M}^2	40
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	$\Gamma/M^2 \times c$	0,004
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	135
Число автомашин, работающих в карьере	n		3
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	89
Максимально разовое выделение пыли M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n		г/с	0,00788
Валовое пылевыделение M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))		т/год	0,05176

Ист. 6009 Выравнивание бульдозером ППС на дне и бортах карьера.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания сих поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Характеристика	Символ	Ед.изм	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,4
Удельное выделение твердых частиц с 1 куб.м	$q_{y_{ m J}}$		5,6
Максимальное количество руды	M_{q}	м3/ч	151,9
Количество руды подаваемый на склад	$M_{\rm r}$	м3/год	11500
Эффективность применяемых средств пылеподавления	η		0
Годовое время переработки материала	T_{r}	Ч	
$\mathbf{M} = \mathbf{K}_0 \times \mathbf{K}_1 \times \mathbf{q}_{yx} \times \mathbf{M}_{yx} \times (1-\mathbf{n})/3600$		г/сек	0,033080444

$M=K_0\times K_1\times q_{yz}\times M_r\times (1-n)\times 10^{-6}$	т/год	0,009016
111 110 111 914 111 (1 11) 10		0,007010

Ист. 6010 Зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультивации.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания сих поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Зачистка выравнивание вскрыши	2025 год	2026-2034 год		
Характеристика		ТОД		
Характеристика	Л	M		
Коэффициент, учитывающий влажность				
материала	K_0		0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,4	1,4
Удельное выделение твердых частиц с 1 куб.м	$q_{y_{ m J}}$		5,6	5,6
Максимальное количество руды	M_{q}	м3/ч	151,9	151,9
		м3/го		
Количество руды подаваемый на склад	$M_{\rm r}$	Д	46600	63000
Эффективность применяемых средств				
пылеподавления	η		0	0
Годовое время переработки материала	T_{Γ}	Ч		
		E/ook	0,0330804	
$M = K_0 \times K_1 \times q_{yx} \times M_y \times (1-n)/3600$		г/сек	44	0,033080444
$M=K_0\times K_1\times q_{yx}\times M_r\times (1-n)\times 10^{-6}$		т/год	0,036534	0,049392

Ист. 6011 Склад ППС.

Расчет загрязняющих веществ от склада ПСП

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от формирования отвалов и сдувания сих поверхности производится согласно п. 9.3.1 (Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.", "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" по таблице 3.1.9

Склад ПСП

2025-2034

ГОД

Характеристика		Ед.из	
		M	Значения
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K_0		1,3
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1		1,4
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых			
частиц	K_2		1,00
Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности	W_{o}	кг/м2	0,0000001
Площадь пылящей поверхности	So	м2	2060
Коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом	Tc	дней	135
Эффективность применяемых средств пылеподавления	η		0
Годовое время переработки материала	Т	Ч	8760

$\mathbf{M}^{L} = \mathbf{K}_{0} \times \mathbf{K}_{1} \times \mathbf{K}_{2} \times \mathbf{W}_{0} \times \mathbf{S}_{0} \times \gamma \times (1-\mathbf{n}) \times 10^{3}$	г/сек	0,0375
$\mathbf{M} = 86,4 \times \mathbf{K}_0 \times \mathbf{K}_1 \times \mathbf{K}_2 \times \mathbf{W}_0 \times \mathbf{S}_0 \times \gamma \times (365 - \mathbf{T}_c) \times (1 - \mathbf{n})$	т/год	0,7450

Ист. 6012 Автомобиль-заправщик 3607 на шасси ГАЗ – 52

настоящий расчет выполнен на основании "Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004

Автомобиль-заправщик 3607 на шасси ГАЗ – 52

Автомобиль-заправщик 3007 на шасси 1 Аз – 32			
H+A3:G22	Усл. обозн.	Ед. изм.	дизельное топливо
Исходные данные			
			2025-2034 г.
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, (Приложение 15)	C _p ^{max}	г/м³	1,55
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары:			
в осенне-зимний период	Q ₀₃	м ³	70,31
в весенне-летний период	$\mathbf{Q}_{\mathbf{B}\mathbf{J}}$	м ³	70,31
Удельные выбросы при проливах	J	г/м ³	50,0
Фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК)	V `сл	м ³ /час	8,0
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, (Приложение 12)	Сб.а/м тах	г/м ³	3,14
Максимальное количество одновременно заправляемых автомобилей	n	ед.	1
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей (Приложение 15):			
в осенне-зимний период	$C_{6^{03}}$	г/м ³	1,60
в весенне-летний период	Сбвл	г/м ³	2,20
Формулы для расчета			
$\mathbf{M}_{6.a/M} = \mathbf{n} \times (\mathbf{V}_{c,I} \times \mathbf{C}_{6.a/M}^{max}) / 36$	600, г/сек		
$G_{Tpk}=G_{6.a.}+G_{np.a.}$, T/F0)			
$G_{6.a.} = (C_6^{03} \times Q_{03} + C_6^{B.T} \times Q_{B.T}) \times $	10 ⁻⁶ , т/год		
$G_{\text{пр.а.}} = 0.5 \times J \times (Q_{03} + Q_{BJ}) \times 10^{-3}$			
- от топливных баков автомобилей (при заправке)			
`` '	Мб.а/м	г/сек	0,0070
			<i>′</i>
	G _{б.a.}	т/год	0,0003
	Gпр.а.	т/год	0,0035
	$G_{ ext{тpk}}$	т/год	0,0038

Идентификация состава выбросов загрязняющих веществ от заправки техники:

Наименование загрязняющего вещества в парах	Ci	Выбросы:	
нефтепродукта:	%	г/сек	
	масс.		т/год
- в дизельном топливе:		2025-2034 год	
2754 Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉	99,72	0,0070 0,0038	
0333 Сероводород	0,28	0,00002	0,0000106
Всего:	100,0	0,00698	0,00378

Итого от заправки техники:

2025-2034 г

Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2754 Углеводороды предельные С12-С19	0,00696	0,00377
0333 Сероводород	0,00002	0,00001

Всего: 0,0070 0,0038

Ист. 6013 Теплогенератор.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от теплогенератора (2025-2034 гг.)

веществ в атмос		сно разделу 2 4. "Сборник методик по оизводствами». Включен в перечень д 0 2006 г.		
№ п/п		ние расчетного параметра	Ед. изм.	Значение расчетного параметра
	П	ыль неорганическая 20-70% SiO2		
		Максимальный разовый		
		выброс твердых частиц	г/сек	0,011415094
1	$\Pi_{ ext{TB}}$	летучей золы и		
		недогоревшего топлива:		
		$\Pi_{TB}=BA^{r}X(1-\eta)$		
		Валовый выброс твердых		
2	$\Pi_{ ext{ iny TB}}$	частиц летучей золы и	т/год	0,242
2	ПТВ	недогоревшего топлива:	1/10Д	0,242
		$\Pi_{TB}=BA^{r}X(1-\eta)$		
		Исходные данные		
3	В	расход натурального топлива	т/год	10
3	Б	(по данным предприятия)	1/10Д	10
4	В	расход натурального топлива	г/с	0,47
4		(пА5:К11предприятия)	1/C	0,47
		зольность топлива в рабочем	%	
5	A^{r}	состоянии (для угля		22
		Каражиринского)		
		доля твердых частиц,		
6	η	улавливаемых в	-	0
		золоуловителях		
		отношение доли золы в уносе		
		на содержание горючих в		
7	X	уносе (в соответствии с	=	0,0011
		данными методики по табл.		
		2.1)		
8	T	время работы котельной (по	ч/год	2544
	•	данным предприятия)		23 1 1
		Диоксид серы		1
		Максимальный разовый		
	_	выброс оксидов серы в		
9	Π_{SO2}	пересчете на SO ₂ :	г/с	0,00509434
		ПЅО2=0,02*В*Ѕ**(1-		
		η 'so ₂)*(1- η "so ₂)		
		Валовый выброс оксидов		
10	Π_{SO2}	серы в пересчете на SO ₂ :	т/год	0,108
	-502	ПSO2=0,02*В*S**(1-		0,100
		η'sο2)*(1-η"sο2)		
Т		Исходные данные		T
	~	расход натурального твердого	,	40.00
11	В	и жидкого (по данным	т/год	10,00
		предприятия)		
	5	расход натурального твердого	,	0 :-
12	В	и жидкого (по данным	г/с	0,47
		предприятия)		1

		содержание серы в топливе в		
13	S^{r}	рабочем состоянии (для угля	%	0,6
		Каражиринского)		
		доля оксидов серы,		
		связываемых летучей золой		
14	$\eta'_{ m SO2}$	топлива (в соответствии с	-	0,1
		данными методики, для		
		прочих углей)		
		доля оксидов серы,		
15	$\eta "_{ m SO2}$	улавливаемых в	-	0
		золоуловителе		
16	Т	время работы котельной (по	ч/год	2544
10	1	данным предприятия)	ч/год	2344
		Оксид углерода		
		Максимальный разовый		
17	п	выброс оксида углерода в	-/-	0.01075303
17	Π_{CO}	единицу времени:	г/с	0,01965283
		ПСО=0,001*В*Ссо*(1-q4/100)		
		Валовый выброс оксида		
		углерода в единицу		
18	Псо	времени:	т/год	0,41664
		ПСО=0,001*В*Ссо*(1-		,
		q ₄ /100),		
		Исходные данные		
10	D	расход топлива (по данным	_/_	10.00
19	В	предприятия)	т/год	10,00
20	D	расход топлива (по данным	/	0.47
20	В	предприятия)	г/с	0,47
		низшая теплота сгорания		
		натурального топлива в		
21	$Q^{\mathrm{r}}_{\mathrm{i}}$	рабочем состоянии (для угля	Мдж/кг	19,5
		Шубаркульского угольного		
		бассейна)		
		потери теплоты в следствие		
		механической неполноты		
		сгорания топлива (в		
22	q ₄	соответствии с данными	%	7
1	4 4	методики, табл. 2.2 топка с	70	,
		неподвижной решеткой и		
		ручным забросом топлива,		
		каменные угли)		
		количество оксида углерода		
2.5	~	на единицу теплоты,		44.0
23	C_{CO}	выделяющейся при горении	-	44,8
		топлива, определяется по		
<u> </u>		формуле: q ₃ *R* Q ^r _i		
1		потери теплоты вследствие		
		химической неполноты		
		сгорания топлива (в		
24	q_3	соответствии с данными методики, табл. 2.2 топка с	%	2
		неподвижной решеткой и		
		ручным запросом топлива,		
		каменные угли)		
		коэффициент, учитывающий		
		коэффициент, учитывающии долю потери теплоты		
		вследствие химической		
25	R	неполноты сгорания топлива,	_	1
	K	обусловленной наличием в		·
		продуктах сгорания оксида		
		углерода (в соответствии с		
		утпереда (в соответствии с		I .

•				
		данными методики, для твердого топлива)		
26	Т	время работы котельной (по данным предприятия)	ч/год	2544
		Оксиды азота		
27	ПNO2	Максимальное разовое количество оксидов азота, выбрасываемых в единицу времени: ΠΝΟ2=0,001*B*Q ^r _i *K _{NO2} *(1-β)	г/с	0,00165566
28	Πνο2	Валовое количество оксидов азота, выбрасываемых в единицу времени: ПNO2=0,001*B*Q ^r _i *K _{NO2} *(1-β)	т/год	0,0351
		Исходные данные		
29	В	расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (по данным предприятия)	т/год	10,00
30	В	расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (по данным предприятия)	г/с	0,47
31	$Q^{\mathrm{r}}_{\mathrm{i}}$	низшая теплота сгорания натурального топлива в рабочем состоянии (для угля Каражиринского)	Мдж/кг	19,5
32	$K_{ m NO2}$	параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся из 1ГДж тепла (в соответствии с данными методики, рис. 2.1)	-	0,18
33	β	коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	-	0
34	Т	время работы котельной (по данным предприятия)	ч/год	8760

Результат расчета выбросов загрязняющих веществ от теплогенератора

Наимонородија рагряданија по разнастра	I/	Выброс ЗВ		
Наименование загрязняющего вещества	Код	г/сек	т/год	
Диоксид азота	0301	0,001324528	0,02808	
Оксид азота	0304	0,000215236	0,004563	
Диоксид серы	0330	0,00509434	0,108	
Оксид углерода	0337	0,01965283	0,41664	
Пыль неорганическая 20-70% SiO2	2908	0,011415094	0,242	
Итого		0,037702028	0,799283	

Расчет загрязняющих веществ от передвижных источников

Расчет выполнен согласно методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.

	, ·		
Характеристика	Символ	Ед.изм	
Наименование техники			
Вид топлива	ДТ		
Расход топлива	В	т/час	0,016051484

Время работы	T	ч/год	8760
Коэффициент эмиссии ЗВ	kэi	г/т	
	0337 Оксид углерода	ı	0,1
	0301 Азота диоксид		10000
	2754 Алканы С12-19		30000
	0328 Углерод (сажа)		15500
	0330 Диоксид серы		20000
	0703 Бенз/а/пирен		0,32
	Результаты расчетов ЗВ		
Максимально-	разовый выброс MC=B×kэі /36		
	0337 Оксид углерода	ı	0,0000004
	0301 Азота диоксид		0,0445875
	2754 Алканы С12-19		0,1337624
	0328 Углерод (сажа)		0,0691106
	0330 Диоксид серы		0,0891749
	0703 Бенз/а/пирен		0,0000014
Итого			0,3366372
Валовый в	ыброс МГ=3600×МС×Т×10-6,		
	0337 Оксид углерода	ì	0,00001
	0301 Азота диоксид		1,40611
	2754 Алканы С12-19		4,21833
	0328 Углерод (сажа)		2,17947
	0330 Диоксид серы		2,81222
	0703 Бенз/а/пирен		0,00004
Итого			10,61619

ТОО «ЦентрГеоКонсалдинг»

Приложение Е

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год

N источника	Производство,	Контролируемое	Периоди чность	Норматив выбросов ПД	IR.	Кем осуществляет	Методика проведени
п источника	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6002	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6003	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6004	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00788		Силами предприятия	0001
6005	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00831		Силами предприятия	0001
6006	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6007	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6008	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00788		Силами предприятия	0001
6009	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6010	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6011	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0,0375		Силами предприятия	0001

N источника	Производство,	Контролируемое	Периоди чность	Норматив выбросов ПД		Кем осуществляет	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6012	Участок VI Жана-Семейского,	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00002		Силами предприятия	0001
	Цех 01, Участок 01	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,00696		Силами предприятия	0001
6013	Участок VI Жана-Семейского,	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,001324528		Силами предприятия	0001
	Цех 01, Участок 01	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000215236		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,00509434		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,01965283		Силами предприятия	0001
РИМЕЧАНИЕ:		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,011415094			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026-2034 годы

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность	Норматив выбросов ПД	В	Кем осуществляет	Методика проведе
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6002	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6003	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,0017		Силами предприятия	0001
6004	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00788		Силами предприятия	0001
6005	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00831		Силами предприятия	0001
6006	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			Силами предприятия	0001
6007	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6008	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,00788		Силами предприятия	0001
6009	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6010	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,033080444		Силами предприятия	0001
6011	Участок VI Жана-Семейского, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0,0375		Силами предприятия	0001

N источника	Производство,	Контролируемое	Периоди чность	Норматив выбросов ПД		Кем осуществляет	Методика проведения
	цех, участок.	вещество	контроля	г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6012	Участок VI Жана-Семейского,	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00002		Силами предприятия	0001
	Цех 01, Участок 01	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0,00696		Силами предприятия	0001
6013	Участок VI Жана-Семейского,	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,001324528		Силами предприятия	0001
	Цех 01, Участок 01	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000215236		Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,00509434		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,01965283		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,011415094		Силами предприятия	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

Приложение Ж

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год.

Прои 3- водст	Цех	Источник выд загрязняющих	веществ	Числ о часо в рабо	Наименовани е источника выброса вредных	Номер источн ика выброс ов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	Па газовозд на вых при м	раметрь	л смеси рубы гьно узке		динаты карте-с г, /1-го ица иного иника итра идного	источни	са на сонца ного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприя	Веществ о, по которому производ ится	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	выбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен ия
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте-	выброс ов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %	Тъа		г/с	мг/н м3	т/год	В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 щадка 1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Снятие ППС	1		Снятие ППС	6001	2				28,9	3589	1991	10	52					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	0,0017		0,004	202 5
001	01	Выемочно-погрузочные работы глины	1		Выемочно-погрузочные работы глины	6002	2				28,9	3710	1998	52	26					2908		0,0017		0,012	202 5

												Koop	динаты карте-с		са на										
Прои 3- водст	Це х	Источник вы, загрязняющих	х веществ	Числ о часо в рабо	Наименовани е источника выброса вредных	Номер источн ика выброс ов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газовозд на выхо при ма	раметрь цушной оде из тј аксимал ой нагру	смеси рубы њно узке	точ.ист кон линей источ /цен площа источ	нца и́ного иника итра идного	2-го в линей источносто	ного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и	Веществ о, по которому производ ится	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	выбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен ия
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выброс ов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	мероприя тия по сокращен ию выбросов	газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Выемочно-погрузочные работы вскрыши			Выемочно-погрузочные работы вскрыши	6003	2				28,9	3780	1906	18	92					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	0,0017		0,002	202 5
001	01	Транспортиро вка вскрыши	1		Транспортиро вка вскрыши	6004	2				28,9	3833	1764	47	23					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись	0,0078		0,051 76	202 5

Прои 3- водст	Це	Источник вы; загрязняющих		Числ о часо в	Наименовани е источника выброса	Номер источн ика выброс	Высот а источн ика	Диам етр устья	газовозд на вых при м	раметрь цушной оде из т аксимал ой нагру	смеси рубы њно	точ.ис ког линеі источ /цен	карте-с т, /1-го нца йного иника нтра адного	источни ехеме,м 2-го плиней источ дли шир площа источ	конца йного ника / ина, оина	Наименов ание газоочист ных установок , тип и	Веществ о, по которому производ	Коэфф и- циент обеспе чен-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/	Код	Наименован ие вещества	загря	зыбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	рабо ты в году	вредных веществ	ов на карте- схеме	выброс ов, м	труб ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	мероприя тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	ности газо- очистк ой, %	максималь ная степень очистки, %	тва		г/с	мг/н м3	т/год	ия ПД В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	хремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Транспортиро вка глины на глиняный завод	1		Транспортиро вка глины на глиняный завод	6005	2				28,9	3677	1860	44	63					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х	0,0083		0,054 57	

Прои 3- водст	Це	Источник вы загрязняющих		Числ о часо в	Наименовани е источника выброса	Номер источн ика выброс	Высот а источн ика	Диам етр устья	газовозд на вых при м		смеси рубы іьно	точ.источ кон линей источ /цен	нника нтра адного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и	Веществ о, по которому производ	Коэфф и- циент обеспе чен-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/	Код вещес	Наименован ие вещества	загря	ыбрось язняюц ещества	его	Год дост и- жен
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	рабо ты в году	вредных веществ	ов на карте- схеме	выброс ов, м	труб ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	мероприя тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	ности газо- очистк ой, %	максималь ная степень очистки, %	тва		г/с	мг/н м3	т/год	ия ПД В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 месторожде	23	24	25	26
001	01	Устройство предохраните льного вала	1		Устройство предохраните льного вала	6006	2				28,9	3710	1746	59	35					2908	ний) (494)	0,0330 804		0,012 858	
001	01	Выполаживан ие бортов карьера	1		Выполаживан ие бортов карьера	6007	2				28,9	3833	1647	70	23					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный	0,0330 804		0,004 24	202 5

Прои 3- водст	Це	Источник вы, загрязняющих		Числ о часо в	Наименовани е источника выброса	Номер источн ика выброс	Высот а источн ика	Диам етр устья	газовозд на выхо при ма	раметрь цушной оде из т аксимал ой нагру	смеси рубы ъно	Коор точ.ист кон линей источ /цен площа	ица йного иника итра дного		онца іного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и	Веществ о, по которому производ	Коэфф и- циент обеспе чен-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/	Код вещес	Наименован ие вещества	загра	ыбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	рабо ты в году	вредных веществ	ов на карте- схеме	выброс ов, м	труб ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	мероприя тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	ности газо- очистк ой, %	максималь ная степень очистки, %	тва		г/с	мг/н м3	т/год	ия ПД В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 плак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Транспортиро вка ППС	1		Транспортиро вка ППС	6008	2				28,9	3561	1803	36	68					2908	ний) (494) Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	0,0078		0,051 76	202 5
001	01	Выравнивани е бульдозером ППС	1		Выравнивани е бульдозером ППС	6009	2				28,9	3583	1690	28	60					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0,0330 804		0,009 016	

Прои з- водст	Цех	Источник вы; загрязняющих	веществ	Числ о часо в рабо	Наименовани е источника выброса вредных	Номер источн ика выброс ов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газовозд на выхо при ма		смеси рубы іьно узке	Коор точ.ист кон линей источ /цен площа источ	нца йного иника итра идного		сонца йного ника / ина, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприя	Веществ о, по которому производ ится	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	ыбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен
во		Наименовани	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выброс ов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %		20	г/с	мг/н м3	т/год	ия ПД В
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	23	24	25	26
		Зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультиваци и	1		Зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультиваци и	6010	2				28,9	3464	1883	74	23					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	0,0330 804		0,036 534	202 5
001	01	Склад ППС	1		Склад ППС	6011	2				28,9	5/10	1635	12	23					2908	Пыль неорганичес	0,0375		0,745	202

Прои з- водст	Цех	Источник вы, загрязняющих	веществ	Числ о часо в рабо	Наименовани е источника выброса вредных	Номер источн ика выброс ов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газовозд на выхо при м		смеси рубы іьно узке	точ.ис кон линей источ /цен	йного иника итра идного		онца іного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприя	Веществ о, по которому производ ится	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	выбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен ия
ВО	2	Наименовани	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте-схеме	выброс ов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %		22	г/c 23	мг/н м3	т/год	В
	2	3	4	5	6		8	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Автомобиль- заправщик 3607	1		Автомобиль- заправщик 3607	6012	2				28,9	4000	1732	41	66					0333 2754	Сероводород (Дигидросул ьфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводоро ды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител ь РПК-265П) (10)	0,0000 2 0,0069 6		0,000 01 0,003 77	5 202 5
001	01	Теплогенерат ор	1		Теплогенерат ор	6013	2				28,9	3979	1623	35	23					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0013 245		0,028	202 5

Прои 3- водст	Цех	Источник вы; загрязняющих		Числ о часо в	Наименовани е источника выброса	Номер источн ика выброс	Высот а источн ика	Диам етр устья	газовозд на выхо при ма		смеси рубы іьно	Коор точ.ист кон линей источ /цен площа	ица йного иника итра дного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установок , тип и	Веществ о, по которому производ	Коэфф и- циент обеспе чен-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/	Код	Наименован ие вещества	загр	ъбросы язняющ ещества	его	Год дост и- жен
во		Наименовани е	Количес тво, шт.	рабо ты в году	вредных веществ	ов на карте- схеме	выброс ов, м	труб ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	мероприя тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	ности газо- очистк ой, %	максималь ная степень очистки, %	тва		г/с	мг/н м3	т/год	ия ПД В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 0304	22 Азот (II)	23 0,0002	24	25 0,004	26 202
																					оксид (Азота оксид) (6)	152		563	5
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0050 943		0,108	5
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0196 528		0,416 64	5
																				2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстански х месторожде ний) (494)	0,0114 151		0,242	202 5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2034 год. Координаты источника на карте-схеме,м Параметры точ.ист, /1-го 2-го конца газовоздушной Наименов Выбросы конца линейного Среднеэкс Источник выделения смеси на выходе из Коэфф загрязняющего линейного источника / Веществ плуазагрязняющих веществ Чис Номер трубы при газоочист Высот источника тационная вещества длина, о, по ЛО Наименование источн Диам максимально ных циент Прои Год a /центра ширина котором степень часо источника разовой нагрузке установо обеспе Код ика етр Ц Наименован достиисточн площадного площадного очистки/ 3-У выброса выбро устья вещес к, тип и ченex источника производ жения водс ика источника максималь ие вешества рабо вредных сов на труб ности тва мероприя выбро ПДВ TBO Количес Тем ится ная ты в веществ картеоп кит ы, м газо-Объ тво, шт. пе-COB, M газоочис степень году схеме сокращен очистк Скоро ем рату тка очистки, мг/н ой, % ию X1 Y1 X2 Y2 % м3 т/год Наименование сть, сме г/с pa выбросов M/cси, смес M3/cи, oC2 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 Площадка 1 52 2026-Снятие ППС Снятие ППС 6001 28,9 3589 10 2908 0,0017 0,004 1991 Пыль 2034 неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, ПЫЛЬ цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, кремнезем, зола углей казахстанск месторожде ний) (494) 001 01 Выемочно-6002 2 28,9 3710 1998 52 26 2908 Пыль 0,0017 0,012 2026-Выемочно-2034 погрузочные погрузочные неорганичес работы глины работы глины кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, ПЫЛЬ цементного производств а - глина,

глинистый сланец,

Прои 3- водс	Ц ex	Источник выд загрязняющих	веществ	Чис ло часо в рабо	Наименование источника выброса вредных	Номер источн ика выбро сов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газов смеси н тру мак	раметрь воздушн на выхо, убы при симальн ой нагру	юй де из и но узке	Коор точ.ист кон линей источ /цен площа	карте-с г, /1-го ща иного иника тра дного	источний хеме,м 2-го к линей источи дли шир площа источ	сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя	Веществ о, по котором у производ	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	Зыбрось язняюш ещества	его	Год дости- жения
тво		Наименование	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выбро сов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем сме си, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	пдв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Выемочно-погрузочные работы вскрыши	1		Выемочно-погрузочные работы вскрыши	6003	2				28,9	3780	1906	18	92						Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0017		0,002	2026- 2034
001	01	Транспортиро вка вскрыши	1		Транспортиро вка вскрыши	6004	2				28,9	3833	1764	47	23					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,0078		0,051 76	2026- 2034

Прои 3- водс	Ц ex	Источник выд загрязняющих	веществ	Чис ло часо в	Наименование источника выброса вредных	Номер источн ика выбро сов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газон смеси і тру мак	раметрі воздуші на выхо убы при сималы ой нагру	юй де из и но узке	точ.ис	карте-с г, /1-го нца йного иника итра адного	источнии хеме,м 2-го в линей источн дли шир площа источ	онца іного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя	Веществ о, по котором у производ	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	ыбросы язняющ ещества	его	Год дости- жения
ТВО		Наименование	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выбро сов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем сме си, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	пдв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Транспортиро вка глины на глиняный завод	1		Транспортиро вка глины на глиняный завод	6005	2				28,9	3677	1860	44	63					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0083		0,054 57	2026- 2034

Прои 3- водс тво	Ц ex	Источник выд загрязняющих	веществ Количес	Чис ло часо в рабо ты в	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выбро сов на карте-	Высот а источн ика выбро	Диам етр устья труб ы, м	газон смеси і тру мак	раметры воздушн на выхо, убы при симальн ой нагру	ной де из и но узке	точ.ис	карте-с г, /1-го нца и́ного иника итра идного	источнин хеме,м 2-го к линей источн дли шир площа источ	сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по	Веществ о, по котором у производ ится	Коэфф и- циент обеспе чен- ности газо-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь ная	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загря	ыбросы язняющ ещества	его	Год дости- жения ПДВ
		Наименование	тво, шт.	году		схеме	сов, м		Скоро сть, м/с	ем сме си, м3/с	пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	сокращен ию выбросов	газоочис тка	очистк ой, %	степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	
1 001	01	3 Устройство предохраните льного вала	1	5	б Устройство предохраните льного вала	7 6006	8 2	9	10	11	12 28,9	13 3710		15 59	16 35	17	18	19	20		22 Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26 2026- 2034
001	01	Выполаживан ие бортов карьера	1		Выполаживан ие бортов карьера	6007	2				28,9	3833	1647	70	23					2908		0,0330 804		0,004 24	2026- 2034

Прои 3- водс	Источник выд загрязняющих Ц ех	веществ	Чис ло часо в рабо	Наименование источника выброса вредных	Номер источн ика выбро сов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газов смеси і тру мак	раметрь воздушн на выхо, убы при симальь ой нагру	юй де из и но узке	Коор точ.ист кон линей источ /цен площа источ	нца и́ного иника итра идного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя	Веществ о, по котором у производ	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	выбрось язняюц ещества	цего	Год дости- жения
тво	Наименование	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выбро сов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем сме си, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	ПДВ
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01 Транспортиро вка ППС	1		Транспортиро вка ППС	6008	2				28,9	3561	1803	36	68						Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0078		0,051 76	2026- 2034
001	01 Выравнивание бульдозером ППС	1		Выравнивание бульдозером ППС	6009	2				28,9	3583	1690	28	60					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0330 804		0,009 016	2026- 2034

Прои 3- водс	Ц ex	ц часо источ в выбр рабо вреді			Наименование источника выброса	Номер источн ика выбро сов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газов смеси н тру мак	раметрь оздушн на выхо, убы при симальн ой нагру	юй де из и но узке		йного иника итра идного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя	Веществ о, по котором у производ	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загря	ыбросы ізняющ ещества	его	Год дости- жения
тво			тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выбро сов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем сме си, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	пдв
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01	Зачистка выравнивани е вскрыши на карьере рекультиваци и	1		Зачистка выравнивани е вскрыши на карьере рекультиваци и	6010	2				28,9	3464	1883	74	63					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0330 804		0,049 392	2026- 2034
001	01	Склад ППС	1		Склад ППС	6011	2				28,9	3710	1635	12	23					2908	Пыль неорганичес кая, содержащая	0,0375		0,745	2026- 2034

Прои 3- водс тво	Источник выд загрязняющих Ц ех		Чис ло часо в рабо ты в	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выбро сов на карте-	Высот а источн ика выбро сов, м	Диам етр устья труб ы, м	газон смеси г тру мак	раметры воздушн на выхо, убы при симальн ой нагру	юй де из и но	точ.ис ког линей источ /цен	нца йного иника итра идного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по	Веществ о, по котором у производ ится газоочис	Коэфф и- циент обеспе чен- ности газо-	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загр	выбрось язняюц ещества	цего	Год дости- жения ПДВ
	Наименование		году		схеме			Скоро сть, м/с	ем сме си, м3/с	рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	сокращен ию выбросов	тка	очистк ой, %	очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	
	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	23	24	25	26
001	01 Автомобильзаправщик 3607	1		Автомобиль- заправщик 3607	6012	2				28,9	3979	1623	35	23					0333 2754 0301	С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводоро ды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворител ь РПК-265П) (10)	0,0000 2 0,0069 6		0,000 01 0,003 77	2026- 2034 2026- 2034
001	р	1		р	0013	2				20,7	3717	1023	33	23					0301	диоксид (Азота диоксид) (4)	245		08	2034

Прои 3- водс	Ц ex	Источник выд загрязняющих	веществ	Чис ло часо в	Наименование источника выброса вредных	Номер источн ика выбро сов на	Высот а источн ика	Диам етр устья труб	газов смеси н тру мак	раметрь воздушна на выхо убы при симальн ой нагру	юй де из и но узке	точ.ис кол лине источ /цен	нтра адного		сонца йного ника / на, ина дного	Наименов ание газоочист ных установо к, тип и мероприя	Веществ о, по котором у производ	Коэфф и- циент обеспе чен- ности	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь	Код вещес тва	Наименован ие вещества	загря	ыбросы язняющ ещества	его	Год дости- жения
ТВО		Наименование	Количес тво, шт.	ты в году	веществ	карте- схеме	выбро сов, м	ы, м	Скоро сть, м/с	Объ ем сме си, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2	тия по сокращен ию выбросов	ится газоочис тка	газо- очистк ой, %	ная степень очистки, %			г/с	мг/н м3	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	0304	22 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0002 152	24	25 0,004 563	26 2026- 2034
																				0330		0,0050 943		0,108	2026- 2034
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0196 528		0,416 64	2026- 2034
																				2908	Пыль неорганичес кая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производств а - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанск их месторожде ний) (494)	0,0114		0,242	2026-2034

Приложение Ж

Результаты расчета рассеивания

```
1. Общие сведения.
  Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
  Расчет выполнен
 Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023
Рабочие файлы созданы по следующему запросу:
Расчёт на существующее положение.
Город = Область Абай
                                    Расчетный год:2025 На начало года
                   Базовый год:2025
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
          Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4 Примесь = 2754 ( Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
          С); Растворитель РПК-265П) (10))
          Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 ( Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
          цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,
          зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) )
          Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
\Gammaр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл. опасн. = 2
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
         Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
\Gammaр.суммации = 6044 ( 0330 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
         Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл. опасн. = 2
2. Параметры города
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPК-2014
  Название: Область Абай
  Коэффициент А = 200
  Скорость ветра Uмр = 7.0 м/с
  Средняя скорость ветра = 2.2 м/с
  Температура летняя = 28.9 град.С
  Температура зимняя = -20.8 град.С
  Коэффициент рельефа = 1.00
  Площадь города = 0.0 кв.км
  Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Город :014 Область Абай.
  Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
  Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
            цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
            кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
        ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
  Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
  Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 |
                                          Y1 | X2
                                                          Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
          /--м--/-м--/-м/c-/-м3/c--/градС/--
                                                                                             ~|~rp.~|~~~|~~~
                                                            52.44 63.40 3.0 1.00 0 0.0017000
                         28.9 3588.72 1991.43
6001 П1 2.0
                                                   10.49
6002 П1
                                                           26.22 26.60 3.0 1.00 0 0.0017000
          2.0
                         28.9
                               3709.51
                                         1998.47
                                                   52.44
6003 П1
                         28.9 3779.78
                                        1905.70
                                                   18.02
                                                           91.59 50.20 3.0 1.00 0 0.0017000
```

46.91

23.45 0.00 3.0 1.00 0 0.0078800

28.9 3832.65 1763.92



6004 П1 2.0

```
6005 П1
          2.0
                         28.9
                               3676.96
                                        1859.96
                                                  43.55
                                                           63.15 21.80 3.0 1.00 0 0.0083100
6006 П1
                         28.9
                               3709.51
                                        1746.33
                                                           35.18 0.00 3.0 1.00 0 0.0330804
          2.0
                                                   58.64
6007 П1
                                        1646.65
                                                           23.45 0.00 3.0 1.00 0 0.0330804
                         28.9
                              3832.65
                                                   70.37
          2.0
6008 П1
                         28.9
                                        1802 55
                                                           68.37 31.00 3.0 1.00 0 0.0078800
          2.0
                              3560.85
                                                  36.20
6009 П1
          2.0
                         28.9
                               3583.22
                                        1689.50
                                                   27.60
                                                           59.80 78.70 3.0 1.00 0 0.0330804
6010 П1 2.0
                         28.9 3463.83
                                        1882.95
                                                   74.17
                                                           63.05 71.60 3.0 1.00 0 0.0330804
                         28.9
                              3709.51
                                                           23.46 0.00 3.0 1.00 0 0.0375000
6011 П1
          2.0
                                        1634.92
                                                   11.72
6013 III 2.0
                         28.9 3979.24
                                        1623.19
                                                  35.18
                                                           23.46 0.00 3.0 1.00 0 0.0114151
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Город :014 Область Абай.
  Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
  Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
  Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
            цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
            кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
        ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
  Для линейных и плошадных источников выброс является суммарным
 по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М
          Источники
                                       _Их расчетные параметры_
|Номер| Код | М |Тип | Ст
                                    Um |
                                           Xm
              ------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
 1 | 6001 | 0.001700 | П1 | 0.607181 |
                                    0.50
 2 | 6002 |
           0.001700| Π1 | 0.607181 |
                                     0.50
 3 | 6003
           0.001700|\Pi 1| 0.607181
                                    0.50
                                             5.7
           0.007880 П1 | 2.814462 |
 4 | 6004 |
                                     0.50
 5 | 6005
           0.008310 П1 | 2.968043 |
                                    0.50
 6 | 6006
           0.033080|\Pi1|11.815184
                                     0.50
 7 | 6007
           0.033080| П1 | 11.815184 |
                                     0.50
 8 | 6008
           0.007880 П1
                         2.814462 |
                                     0.50
 9 6009
           0.033080|\Pi1||11.815184||0.50||
 10 | 6010 |
            0.033080| П1 | 11.815184 |
                                     0.50
                                              5.7
 11 | 6011
            0.037500| П1 | 13.393696 |
 12 | 6013 |
           0.011415| П1 | 4.077075 | 0.50 |
|Суммарный Mq= 0.210407 г/с
|Сумма См по всем источникам = 75.150009 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                             0.50 \text{ m/c}
Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Город :014 Область Абай.
  Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП)
                                    Расчет проводился 25.01.2025 21:58
  Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
  Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
            цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
            кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
        ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
  Фоновая концентрация не задана
  Расчет по прямоугольнику 001: 12042х6690 с шагом 669
  Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
  Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Город :014 Область Абай.
  Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
  Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
  Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
            цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
            кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
        ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
  Расчет проводился на прямоугольнике 1
  с параметрами: координаты центра X=5967, Y=3394
```

размеры: длина(по X)= 12042, ширина(по Y)= 6690, шаг сетки= 669



```
Фоновая концентрация не задана
          Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
                                                                     Расшифровка обозначений
                          | Qc - 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 Ос [доли ПДК]
                        Ки - код источника для верхней строки Ви
        | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Иоп, Ви, Ки не печатаются |
у= 6739: У-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=176)
 x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
Qc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 x= 10650: 11319: 11988:
-----:
Qc: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 6070 : У-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=175)
 x = -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
Qc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
C_{\mathbf{C}}: 0.000 \cdot 0.001 \cdot 0.000 \cdot 0.
  x= 10650: 11319: 11988:
Qc: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 5401 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=174)
x = \ -54: \ 615: \ 1284: \ 1953: \ 2622: \ 3291: \ 3960: \ 4629: \ 5298: \ 5967: \ 6636: \ 7305: \ 7974: \ 8643: \ 9312: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 9981: \ 
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ce: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.0
  x= 10650: 11319: 11988:
Qc: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
у= 4732 : У-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=173)
 Oc: 0.002; 0.003; 0.004; 0.004; 0.005; 0.006; 0.006; 0.005; 0.004; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001;
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 10650: 11319: 11988:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 4063 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 3291.0; напр.ветра=171)
```



```
x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
                            Oc: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 x= 10650: 11319: 11988:
 Qc: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
 y= 3394 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 3291.0; напр.ветра=167)
 x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
 Oc: 0.003; 0.004; 0.007; 0.009; 0.013; 0.014; 0.013; 0.011; 0.009; 0.006; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001;
 Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.0
 x= 10650: 11319: 11988:
 Oc: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
 у= 2725 : У-строка 7 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=160)
 Qc: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.027: 0.024: 0.017: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 x= 10650: 11319: 11988:
 Oc: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
 у= 2056 : У-строка 8 Стах= 0.162 долей ПДК (х= 3291.0; напр.ветра=134)
 x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
 Qc: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.031: 0.162: 0.069: 0.029: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.049: 0.021: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 95: 96: 98: 101: 107: 134: 215: 248: 257: 261: 263: 265: 266: 266: 267: 267:
Uon: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.102: 0.020: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки: 6010: 6010: 6009: 6009: 6010: 6010: 6006: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки: 6011: 6009: 6011: 6011: 6006: 6011: 6011: 6006: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
 Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки: 6009: 6011: 6010: 6006: 6009: 6009: 6009: 6007: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
 x= 10650: 11319: 11988:
 Qc: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267: 268: 268:
Uoп: 7.00: 7.00: 7.00:
Ви: :
Ви:
Ки:
 Ви:
 Ки:
```



```
у= 1387 : Y-строка 9 Стах= 0.098 долей ПДК (х= 3960.0; напр.ветра=323)
 x = -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
Oc: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.060: 0.098: 0.040: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.018: 0.029: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 85: 84: 82: 79: 74: 51: 323: 289: 281: 278: 276: 275: 274: 274: 273: 273:
Uon: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.029: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6011: 6011: 6009: 6009: 6009: 6009: 6007: 6007: 6007: 6007: 6011: 6011: 6011:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.026: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки: 6009: 6009: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.012: 0.018: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : :
Ки: 6010: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
 x= 10650: 11319: 11988:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273: 273: 272:
Uoп: 7.00: 7.00: 7.00:
Ки: : :
Ки:
Ви:
Ки:
у= 718: Y-строка 10 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 3960.0; напр.ветра=345)
x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
Qc: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.024: 0.028: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 x= 10650: 11319: 11988:
Oc: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 49: Y-строка 11 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 3960.0; напр.ветра=351)
 x= -54: 615: 1284: 1953: 2622: 3291: 3960: 4629: 5298: 5967: 6636: 7305: 7974: 8643: 9312: 9981:
Qc: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
x= 10650: 11319: 11988:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X = 3291.0 \text{ м}, Y = 2056.0 \text{ м}
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1617514 доли ПДКмр|
                                         0.0485254 мг/м3
  Достигается при опасном направлении 134 град.
                     и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                                      ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф. влияния
 |----|-Ист.-|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|-----|----b=C/M ---|
| 1 | 6010 | 111 | 0.0331 | 0.1019222 | 63.01 | 63.01 | 3.0810459 |
```



```
2 | 6011 | 111 | 0.0375 | 0.0198705 | 12.28 | 75.30 | 0.529879630 |
                                                 0.0331 | 0.0120935 | 7.48 | 82.77 | 0.365578890
    3 | 6009 | П1|
    4 \mid 6008 \mid \Pi1 \mid \ 0.007880 \mid \ 0.0102333 \mid \ 6.33 \mid 89.10 \mid \ 1.2986398
   5 | 6006 | Π1| | 0.0331| | 0.0100199 | | 6.19 | 95.29 | 0.302896380 |
                                   B \text{ cymme} = 0.1541394 95.29
Суммарный вклад остальных = 0.0076120 4.71 (7 источников)

    Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
        Город :014 Область Абай.
        Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
        Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
         Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                                          цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                                          кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                            ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
                              _Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
              Координаты центра : X = 5967 м; Y = 3394 |
               Длина и ширина : L= 12042 м; B= 6690 м |
              Шаг сетки (dX=dY) : D= 669 м
         Фоновая концентрация не задана
        Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
        Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
          1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \quad 11 \quad 12 \quad 13 \quad 14 \quad 15 \quad 16 \quad 17 \quad 18
                                                 1-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
 2 - |\ 0.001\ 0.002\ 0.002\ 0.002\ 0.002\ 0.002\ 0.003\ 0.003\ 0.002\ 0.002\ 0.002\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 
3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-3
4-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-4
 5-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
 6-C\ 0.003\ 0.004\ 0.007\ 0.009\ 0.013\ 0.014\ 0.013\ 0.011\ 0.009\ 0.006\ 0.004\ 0.003\ 0.002\ 0.002\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ 0.001\ C-6
7 - \mid 0.004 \; 0.005 \; 0.008 \; 0.013 \; 0.022 \; 0.027 \; 0.024 \; 0.017 \; 0.012 \; 0.008 \; 0.005 \; 0.004 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; | -7 \rangle
 8-| 0.004 0.006 0.009 0.015 0.031 0.162 0.069 0.029 0.016 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-8
9 - \mid 0.004 \; 0.006 \; 0.009 \; 0.014 \; 0.025 \; 0.060 \; 0.098 \; 0.040 \; 0.018 \; 0.010 \; 0.006 \; 0.004 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; | -9 \rangle
10 - \mid 0.003 \; 0.005 \; 0.007 \; 0.011 \; 0.016 \; 0.024 \; 0.028 \; 0.023 \; 0.014 \; 0.009 \; 0.006 \; 0.004 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; | -1001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.0
11 - \mid 0.003 \; 0.004 \; 0.006 \; 0.008 \; 0.011 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.013 \; 0.010 \; 0.007 \; 0.005 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; \mid -11 \; 0.003 \; 0.004 \; 0.006 \; 0.008 \; 0.011 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.013 \; 0.010 \; 0.007 \; 0.005 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; \mid -11 \; 0.003 \; 0.004 \; 0.006 \; 0.008 \; 0.011 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.013 \; 0.010 \; 0.007 \; 0.005 \; 0.003 \; 0.002 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; \mid -11 \; 0.003 \; 0.004 \; 0.006 \; 0.008 \; 0.011 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.013 \; 0.014 \; 0.007 \; 0.005 \; 0.003 \; 0.000 \; 0.002 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001 \; 0.001
    1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \quad 11 \quad 12 \quad 13 \quad 14 \quad 15 \quad 16 \quad 17 \quad 18
          19
       --|---
         . |- 1
        0.000 | -3
        0.001 |- 4
       0.001 |- 5
        0.001 C-6
        0.001 |- 7
        0.001 |- 8
```



```
0.001 |- 9
    0.001 |-10
    0.001 |-11
     19
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1617514 долей ПДКмр
                                         = 0.0485254 \text{ M}\text{F/M}
 Достигается в точке с координатами: Хм = 3291.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 8) Y_M = 2056.0 \text{ м} При опасном направлении ветра : 134 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
    Город :014 Область Абай.
    Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
     Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
    Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                      цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 34
     Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
                                 Расшифровка обозначений
             Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
             Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
             Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
             Uоп- опасная скорость ветра [ м/c ]
             Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
y= 5681: 6210: 6214: 6739: 5541: 5235: 5053: 6210: 6739: 5541: 4872: 6210: 6739: 4969: 5541:
x= 7996: 8007: 8008: 8019: 8051: 8172: 8553: 8676: 8688: 8720: 8934: 9345: 9357: 9380: 9389:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 6739: 5067: 6736: 6210: 5541: 5165: 6732: 6210: 5541: 5247: 6728: 6210: 5329: 5541: 6725:
x= 9502: 9825: 9954: 10014: 10058: 10271: 10599: 10683: 10727: 10830: 11244: 11352: 11389: 11396: 11889:
Qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
\texttt{Cc}: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 
y= 6210: 6068: 5541: 5411:
 ._____,
x= 11912: 11919: 11942: 11948:
Oc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          Координаты точки: X= 8171.7 м, Y= 5235.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013992 доли ПДКмр|
```



```
0.0004198 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 232 град.
             и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
 ---|-Ист.-|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|------|-----b=C/M ---|
 1 \mid 6011 \mid \Pi1 \mid \quad 0.0375 \mid \quad 0.0002507 \mid \quad 17.91 \mid 17.91 \mid 0.006684507
 2 | 6006 | П1|
                0.0331 | 0.0002302 | 16.45 | 34.37 | 0.006959789
                0.0331| 0.0002247 | 16.06 | 50.43 | 0.006793871
0.0331| 0.0002177 | 15.56 | 65.99 | 0.006579582
 3 | 6007 | П1|
 4 | 6009 | П1
 5 | 6010 | П1|
                0.0331 | 0.0001994 | 14.25 | 80.24 | 0.006028265
 6 | 6013 | П1|
                0.0114 | 0.0000750 | 5.36 | 85.60 | 0.006567154
 7 \mid 6005 \mid \Pi1 \mid 0.008310 \mid 0.0000578 \mid 4.13 \mid 89.73 \mid 0.006959899
 8 | 6004 | TII | 0.007880 | 0.0000570 | 4.07 | 93.80 | 0.007231066
 9 \mid 6008 \mid \Pi1 \mid 0.007880 \mid 0.0000516 \mid 3.69 \mid 97.49 \mid 0.006548885
           B \text{ cymme} = 0.0013641 \quad 97.49
Суммарный вклад остальных = 0.0000351 2.51 (3 источника)
9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Город :014 Область Абай.
  Объект :0004 ПГР участок VI Жана-Семейского месторождения глин.
   Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 25.01.2025 21:58
   Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
             цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
             кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
         ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 \text{ мг/м3}
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 72
   Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
                   _Расшифровка_обозначений
       Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
       Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
        Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       Uoп- опасная скорость ветра [ м/c ]
       Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
       Ки - код источника для верхней строки Ви
y= 1243: 1242: 1242: 1244: 1247: 1329: 1330: 1333: 1485: 1485: 1490: 1497: 1505: 1515: 1525:
     x= 4013: 4001: 3988: 3976: 3964: 3729: 3729: 3721: 3381: 3381: 3372: 3361: 3352: 3344: 3336:
Oc: 0.062; 0.062; 0.063; 0.064; 0.065; 0.118; 0.118; 0.121; 0.098; 0.098; 0.098; 0.098; 0.099; 0.101; 0.103;
Cc: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.035: 0.035: 0.036: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:
Фоп: 323: 324: 325: 326: 332: 356: 356: 358: 46: 46: 48: 50: 53: 55: 57:
Uoπ: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.84 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00
Ви: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.018: 0.079: 0.079: 0.081: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.067: 0.068: 0.069:
Ки: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6010: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.016: 0.032: 0.032: 0.033: 0.022: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6007: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6006: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6004: 6004: 6004:
y= 1536: 1829: 1829: 1838: 1850: 1863: 1875: 1888: 1900: 1912: 2439: 2439: 2447: 2458: 2467:
x = 3331: 3202: 3202: 3198: 3195: 3193: 3195: 3195: 3198: 3203: 3449: 3449: 3453: 3460: 3468:
     Qc: 0.105: 0.087: 0.088: 0.086: 0.086: 0.086: 0.088: 0.091: 0.095: 0.101: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc: 0.032: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 59: 79: 79: 81: 84: 87: 90: 93: 96: 99: 165: 165: 161: 162: 162:
Uoп: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 7.00: 0.99: 0.99: 7.00: 7.00: 7.00:
```



```
Ви: 0.071: 0.082: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.078: 0.080: 0.007: 0.007: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки: 6009: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6010: 6006: 6006:
Ви: 0.030: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6006: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6006: 6006: 6006: 6011: 6011: 6011:
Ви: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки: 6004: 6003: 6003: 6003: 6008: 6008: 6008: 6008: 6006: 6005: 6009: 6009: 6007: 6007: 6007:
y= 2476: 2483: 2489: 2493: 2496: 2497: 2497: 2495: 2492: 2487: 2480: 2457: 2457: 2457: 2449:
x= 3477: 3488: 3499: 3511: 3523: 3535: 3548: 3560: 3573: 3584: 3595: 3630: 3630: 3630: 3640:
          Qc: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
y= 2215: 1980: 1980: 1976: 1967: 1957: 1946: 1711: 1711: 1710: 1698: 1686: 1673: 1661: 1648:
x= 3910: 4180: 4180: 4184: 4192: 4199: 4205: 4311: 4311: 4311: 4316: 4318: 4320: 4319: 4317:
Qc: 0.052: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075:
Cc: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:
Фоп: 204: 238: 238: 239: 240: 241: 242: 263: 263: 263: 265: 266: 267: 269: 270:
Uo\pi \colon 0.72 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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
Ви: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
Ви: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
. Ки: 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014:
Ки: 6009: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6006: 6009: 6009: 6009: 6009: 6013: 6013: 6013: 6013:
v= 1636: 1625: 1614: 1286: 1286: 1281: 1272: 1263: 1256: 1250: 1246: 1243:
       x= 4314: 4309: 4302: 4080: 4079: 4076: 4068: 4059: 4049: 4037: 4026: 4013:
Qc: 0.078: 0.081: 0.085: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc: 0.023: 0.024: 0.025: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп: 271: 273: 274: 317: 317: 317: 318: 319: 320: 321: 322: 323:
Uoπ: 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: 0.026: 0.027: 0.027: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:
Ви: 0.019: 0.019: 0.019: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки: 6011: 6011: 6013: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.016: 0.017: 0.019: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6013: 6013: 6011: 6007: 6007: 6007: 6010: 6010: 6010: 6010: 6009: 6009:
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
        Координаты точки : X = 3721.4 \text{ м}, Y = 1332.6 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1207836 доли ПДКмр|
                             0.0362351 мг/м3
  Достигается при опасном направлении 358 град.
                  и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                               ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния
  ---|-Ист.-|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|------|-----b=C/M ---|
 3 \mid 6005 \mid \Pi1 \mid \ 0.008310 \mid \ 0.0048551 \mid \ 4.02 \mid 98.39 \mid 0.584246397 \mid
                B \text{ cvmme} = 0.1188435 98.39
Суммарный вклад остальных = 0.0019402 1.61 (9 источников)
```