

Утверждаю:

Директор

ТОО «Ер-Тай»

Турганбекова Г. С.

2026 г.



**Проект «Нормативов допустимых выбросов»
(НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный
воздух» к Рабочему проекту
«Реконструкция существующего хвостохранилища
Приозерской обогатительной фабрики путем его
расширения»**

Исполнитель проекта
Директор
ТОО «Industrial Research»



Куденко В. С.

г. Алматы, 2026 год

АННОТАЦИЯ

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух» к Рабочему проекту «Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения», содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установление нормативов ПДВ и разработка мероприятий по их достижению и контролю.

Заказчик проекта:

ТОО "Ер-Тай"

Директор Турганбекова Г.С.

БИН 010540000782

Юридический адрес: г. Алматы, мкр. Самал-1, д.1а.

Проект «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух» разрабатывается впервые.

Разработка проекта осуществлена ТОО «Industrial Research», БИН 150740026602. Фактический адрес: г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, д. 5, кв. 504. Контактные данные: тел. 8 705 708 65 73, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.

Основанием для разработки проекта НДВ является ст.39 п.5 Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии в период реконструкции являются: уплотнение грунта, выемка грунта, формирование насыпи, разгрузка инертных материалов, рытьё и обратная засыпка (площадной источник — строительная площадка, ист. №6001).

Нормативный валовой годовой выброс от реконструкции хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики ТОО «Ер-Тай» составил **8,164 т/год**.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы к Рабочему проекту «Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения» ТОО «Ер-Тай» определены на период реконструкции — 2026–2027 годы. Год достижения НДВ — 2026 г.

В данном проекте установлены нормативы предельно-допустимых выбросов в атмосферу для источников загрязнения. На момент разработки проекта источники выбросов загрязняющих веществ расположены на одной строительной площадке (источник №6001). Дальнейшее расширение объекта на период реконструкции не планируется. На участке, согласно данным инвентаризации, всего насчитывается 1 источник загрязнения атмосферы, являющийся неорганизованным и объединяющий 5 источников

выделения загрязняющих веществ.

Источниками эмиссий при реконструкции хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики ТОО «Ер-Тай» будет выбрасываться в атмосферу 1 вид загрязняющего вещества — пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (код 2908).

Определен класс опасности предприятия;

- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ;
- выполнен расчет величины эмиссий загрязняющих веществ от источников предприятия на период 2026-2027 гг.;
- определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период 2026-2027 гг.

В отношении намечаемой деятельности получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ77VWF00607932 от 15 июля 2026 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Согласно указанному заключению, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадки отсутствуют. Так как нормативный размер СЗЗ выдержан и приземные концентрации на границе нормативной СЗЗ по всем загрязняющим веществам для производственной площадки предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах), следовательно, уточнение нормативного размера СЗЗ не требуется.

Предлагается оставить нормативные размеры СЗЗ.

«Проект нормативов допустимых выбросов» для рассматриваемого объекта разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, также Приказом Министра экологии и природных Республики Казахстан №122-Ө от 24.06.2026 г. «Об утверждении Методик по расчету выбросов

загрязняющих веществ в атмосферу».

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ;
- ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ;
- МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ;
- КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД.

Составление сводных таблиц содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметров, нормативов выбросов и результатов расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, выполнен по программе «ЭРА», версия 3.0, входящей в список программ, утвержденных МООС РК.

СОДЕРЖАНИЕ

I	ВВЕДЕНИЕ	8
II	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	10
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	10
III	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	15
3.1.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	15
3.2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОСНОВНОГО ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, РАСХОД ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ НАЛИЧИЕ В ВЫБРОСАХ ВСЕХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.	23
3.3.	ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	25
3.4.	ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ, УЧИТЫВАЮЩАЯ ДАННЫЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА, РЕКОНСТРУКЦИИ, СВЕДЕНИЯ О ЛИКВИДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	25
3.5.	ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДС	25
3.6.	ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	26
3.7.	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ	26
3.8.	ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ	35
3.9.	РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	45
IV	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	47
4.1.	МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ	47
4.2.	РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	50
4.3.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ	51
4.4.	ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	53
4.5.	УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	53
4.6.	ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	54
4.7.	ЕСЛИ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ В ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗОНЫ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, В ПРОЕКТЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДЯТСЯ ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА	55

V	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	56
5.1.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ	56
VI	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	58
VII	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД	59
ТАБЛИЦЫ		60
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ		
Источники выделения загрязняющих веществ		
Характеристика источников загрязнения атмосферы		
Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация		
Таблица группа суммации		
Определение категории опасности предприятия на существующее положение		
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение		
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ		
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Алматы		
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ		
План - график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение		
Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение		
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение		
Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3.0»		

Приложение

№ п.	Наименование приложения
1.	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ77VWF00607932 от 15.07.2026 г.
2.	Справка о фоновых концентрациях РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
3.	Лицензия исполнителя
4.	Кадастровый паспорт земельного участка с кадастровым номером 09:111:005:065.
5.	Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03582772 от 25.08.2026 г. об отсутствии на участке земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.
6.	Письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583174 от 19.08.2026 г. об отсутствии на участке памятников историко-культурного значения.
7.	Письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583088/1 от 25.08.2026 г. об отсутствии на участке очагов сибирской язвы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

1. **НДВ** – Норматив допустимых выбросов. Устанавливает максимально допустимый объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
2. **ПДК** – Предельно допустимая концентрация. Максимально допустимая концентрация загрязняющих веществ в воздухе, воде или почве, не причиняющая вреда здоровью человека
3. **ОБУВ** – Ориентировочно безопасный уровень воздействия. Временные нормативы, применяемые при отсутствии установленных ПДК
4. **ЗВ** – Загрязняющие вещества. Вещества, выбрасываемые в окружающую среду и оказывающие вредное воздействие НМУ – Неблагоприятные метеорологические условия. Условия, при которых выбросы загрязняющих веществ могут накапливаться в воздухе из-за слабого рассеивания.
5. **ТОО** – Товарищество с ограниченной ответственностью. Организационно-правовая форма предприятия, аналогичная ООО.
6. **ИТР** – Инженерно-технический работник. Категория сотрудников, занимающихся проектированием, эксплуатацией и обслуживанием оборудования.
7. **СЗЗ** – Санитарно-защитная зона. Территория, отделяющая промышленные объекты от жилых районов, чтобы снизить вредное воздействие выбросов и шума.
8. **ПК** – Программный комплекс. Программное обеспечение, используемое для расчетов и анализа данных (например, ПК «ЭРА-3.0» для моделирования рассеивания выбросов).

I ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса для оценки состояния атмосферного воздуха и получения разрешения на природопользование, устанавливаются нормативы выбросов загрязняющих веществ для источников предприятия.

В настоящем проекте устанавливаются нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения. Заказчик проекта — ТОО «Ер-Тай». Объект расположен в Карагандинской области, в 10,5 км к юго-западу от г. Приозерска.

Проект нормативов допустимых выбросов выполнен в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VІЗРК – общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-ІІІ «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.
- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VІ ЗРК (с изменениями от 22.07.2024) – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.
- Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VІІІ – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления

законности в области водных отношений.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
- Сборник методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах г. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987 г.;
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.695-98 РК 3.02.036.99;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- Ориентировочные, безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.696-98 РК 3.02.037.99;
- Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 18.05.96.- Алматы, 1996-19с.
- ГОСТ 17.2.4.02. 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест».
- РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990 г.
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996»
- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов;
- Приказ Министра экологии и природных Республики Казахстан №122-Ө от 24.06.2026 г. «Об утверждении Методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Разработка проекта осуществлена ТОО «Industrial Research» на основании государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01791Р от 22.10.2015 г. Адрес проектной организации: г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 5, БЦ «Нурлы Тау», корпус 1А, офис 504.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Название оператора объекта:

ТОО «Ер-Тай». БИН 010540000782

Почтовый адрес оператора объекта: г. Алматы, мкр. Самал-1, д. 1а.

Фактическое расположение:

Карагандинская область, г. Приозерск, квартал 005. Хвостохранилище расположено в 10,5 км к юго-западу от г. Приозерска. Площадь земельного участка с кадастровым номером 09:111:005:065 составляет 27,4379 га.

В Таблице 1.1 указаны географические координаты угловых точек.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	46°01'15,7751" с. ш.	73°33'59,9855" в. д.
2	46°01'34,0268" с. ш.	73°34'34,5378" в. д.
3	46°01'14,6982" с. ш.	73°34'33,2718" в. д.
4	46°01'08,3924" с. ш.	73°34'20,0945" в. д.
5	46°01'09,3454" с. ш.	73°34'17,7939" в. д.
6	46°01'09,0015" с. ш.	73°34'17,5009" в. д.
7	46°01'11,4986" с. ш.	73°34'12,0038" в. д.
8	46°01'13,8048" с. ш.	73°34'13,2331" в. д.
9	46°01'14,2917" с. ш.	73°34'12,5541" в. д.
10	46°01'15,9127" с. ш.	73°34'01,0926" в. д.
11	46°01'15,7751" с. ш.	73°33'59,9855" в. д.

Ближайшее окружение участка разведки:

- с северной стороны — пустырь далее трасса на растянии 1,79 км;
- с восточной стороны — свободная от застройки территория, далее трасс на расстоянии 1,08 км;
- с южной стороны — территория фабрики;
- с западной стороны — свободная от застройки территория.

Ближайший населённый пункт к участку работ — г. Приозерск Карагандинской области, расположенный в 10,5 км к северо-востоку от проектируемого хвостохранилища. Ближайшая железнодорожная станция Сары-Шаган находится примерно в 10 км к северу от объекта. В 2 км к востоку проходит автомобильная трасса М36 Алматы — Челябинск.

Ближайший крупный водный объект — озеро Балхаш. Расстояния от проектируемого хвостохранилища до береговой линии озера составляют 3 км и 6,4 км. Объект расположен за пределами водоохраных зон и полос; в радиусе 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют.

Назначение объекта:

Проектом предусматривается реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения. Хвостохранилище предназначено для размещения хвостов обогащения медной руды. Заказчик проекта — ТОО «Ер-Тай». Расширение планируется в границах земельного участка с кадастровым номером

09:111:005:065, предоставленного для строительства и обслуживания хвостохранилища.

Проектная ёмкость расширяемой секции составляет 1 751 279 м³, площадь проектируемого хвостохранилища — 245 000 м². Строительство предусматривается выполнить в один этап.

Зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т.д. на территории расположения оператора не имеется.

Согласно ответу РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03582772 от 25.08.2026 г., земельный участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно ответу ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583174 от 19.08.2026 г., на участке отсутствуют памятники историко-культурного значения. Согласно ответу РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583088/1 от 25.08.2026 г., на участке отсутствуют очаги сибирской язвы.

На рисунке 1.3 показана ситуационная карта-схема с указанием источников ЗВ.

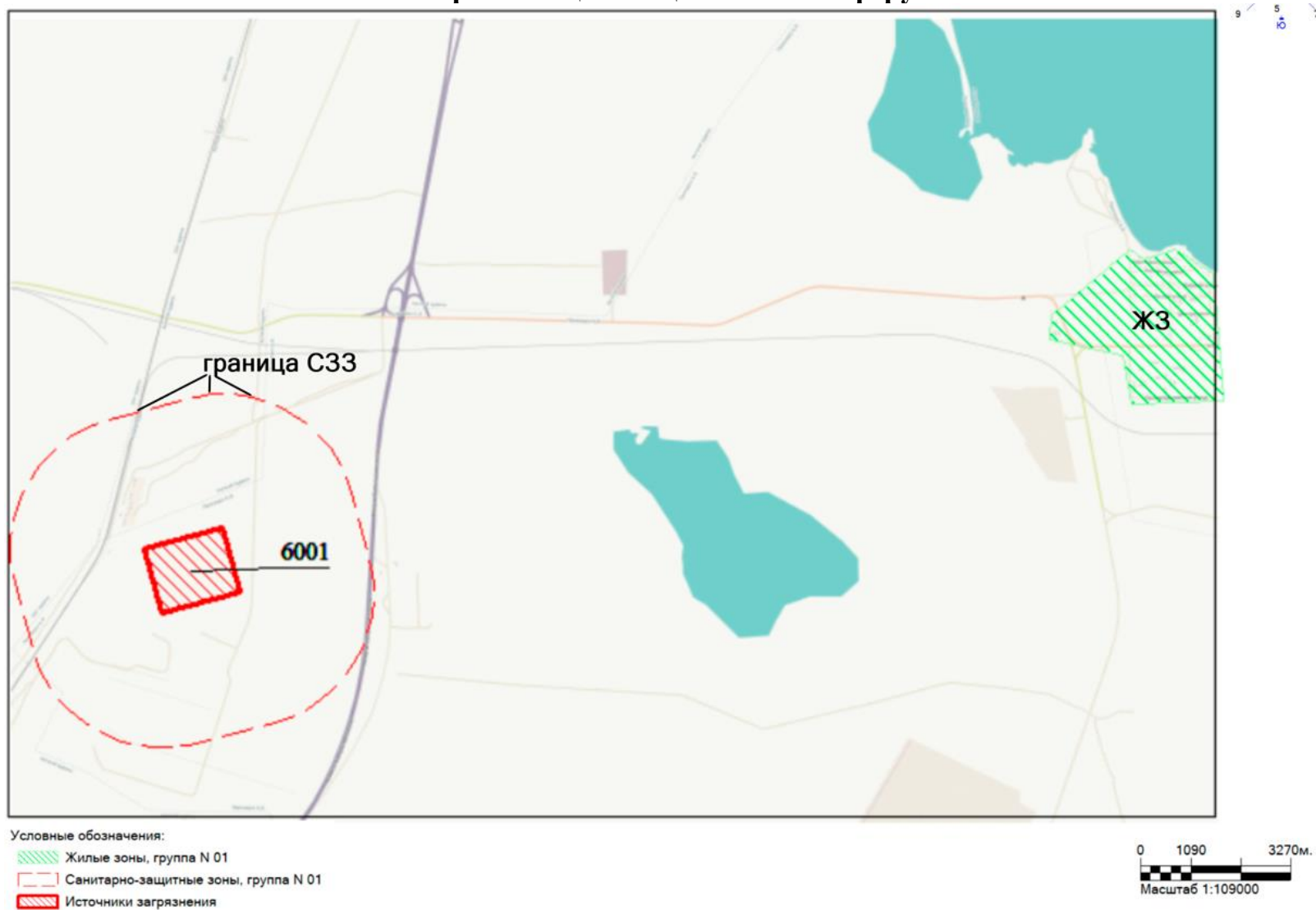
Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, водоемы в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

1.2 Обзорная карта объекта относительно до водных объектов



Масштаб

1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта с нанесением на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



III ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Существующее хвостохранилище состоит из одной секции и аварийной емкости. В связи с заполнением существующей секцией принято решение расширить хвостохранилище путем пристройки к ней дополнительной секции.

Расширяемая часть хвостохранилища состоит из одной секцией, а также вспомогательных сооружений. Комплекс проектируемых сооружений хвостового хозяйства состоит из:

- хвостохранилища (расширяемая часть);
- магистрального и распределительного пульповода;
- водовода обратного водоснабжения;
- плавучей насосной станции обратной воды;
- линий электропередач, освещения ограждающих дамб и запитки насосов;
- эксплуатационной дороги, съездов с ограждающей дамбы.

По гребню хвостохранилища обеспечен проезд, а также съезды, которые обеспечивают проезд до всех сооружений хвостового хозяйства. Схемы подъездных дорог, движения людей и транспорта вывешиваются в подразделении, обслуживающем хвостохранилище. Со схемой движения знакомятся водители всех автотранспортных средств, задействованных в работах на объекте. Въезд постороннего автотранспорта на территорию хвостохранилища не допускается.

Хвостохранилище по способу заполнения - наливного типа. Тип хвостохранилища - равнинное. Основные параметры приведены в таблице 5.1.1.

№ п/п	Наименование величины	Ед. изм.	Значение величины
1	Продолжительность эксплуатации	Год	5,1 года
2	Расчетная отметка надводного пляжа у верхового откоса дамбы обвалования (отметка заполнения)	м	394,5
3	Отметка гребня ограждающей дамбы	м	395,0
4	Максимальная отметка воды в прудке	м	393,5
5	Площадь на отметке надводного пляжа	тыс. м ²	177,162
6	Общий объем хвостохранилища до отметки заполнения 390,5 м	тыс. м ³	1 751,279
7	Периметр ограждающей дамбы	км	1,647
8	Максимальная высота хвостохранилища	м	15,82

Таблица 5.1.2 Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Основные показатели
Приозерская обогатительная фабрика			
	Производительность ОФ	тыс. т/год	500
Хвостохранилище			
	Класс гидротехнических сооружений ограждающих конструкций		III класс*
	Уровень ответственности		I - повышенный
1	Емкость хвостохранилища: - полная - полезная	тыс. м ³ тыс. м ³	2022,795 1751,279
2	Площадь хвостохранилища	га/тыс. м ²	24,5/245
3	Площадь зеркала пруда	тыс. м ²	177,162
4	Протяженность дамб:	м	1647
5	Отметка гребня ограждающей дамбы:	м	395,00
6	Отметка дна сооружения:	м	381,18
7	Высота дамб: - максимальная.	м	15,82
8	Ориентировочный объем земляных масс - дамбы хвостохранилища; - съезды; <u>Примечание:</u> без учета коэффициентов уплотнения и рыхления.	тыс. м ³ тыс. м ³	997,245 28,127
9	Геомембраны: - t=1,5 мм по основанию	тыс. м ²	235,790
10	Начало строительства	год	2026
11	Окончание строительства	год	2026
12	Заложение откосов: -верхового -низового		1:3 1:2

Данный комплекс сооружений позволит эксплуатировать хвостохранилище на полную мощность и обеспечит безопасность.

Площадка под хвостохранилище расположена на расстоянии 2250 м к юго-западу от Приозерской обогатительной фабрики. При размещении объекта учитывались условия рельефа, а также границы отведенного земельного участка. Все земли, расположенные под проектируемым сооружением оформлены в землепользование заказчиком на праве временного возмездного землепользования.

Перечень, объемы и условия производства планируемых работ

Предусмотренные планом разведки виды и объемы поисковых геологоразведочных работ на участке по лицензии 3632-EL в Павлодарской области приведены в таблице 5.4.

№ п.п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем (количество)
Полевые работы			
1	Топографо-геодезические работы	га	300
2	Поисковые маршруты	пог.км	115
3	Геофизические исследования методом магниторазведки	пог.км	100
4	Колонковое бурение скважин	пог.м	2000
5	ГИС (инклинометрия)	м	2000
6	Геологическое сопровождение бурения	пог.м	2000
Опробование			
6	Бороздовые	проба	400
7	Геохимическое при поисковых маршрутах	проба	200
8	Керновое при поисковом бурении	проба	2000
		ИТОГО	2600
Пробоподготовка			
9	Бороздовые		400
10	Геохимические пробы	проба	200
11	Керновые пробы	проба	2000
		ИТОГО	2600
Аналитические исследования			
12	Мультиэлементный анализ методом ICP-AES, 18 элем.	проба	2600
13	Внутренний контроль	проба	140
	Внешний контроль	проба	140

3.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОПИСАНИЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, ОСНОВНОГО ИСХОДНОГО СЫРЬЯ, РАСХОД ОСНОВНОГО И РЕЗЕРВНОГО ТОПЛИВА) С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО УЧЕСТЬ НАЛИЧИЕ В ВЫБРОСАХ ВСЕХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

На период реконструкции хвостохранилища предусмотрен один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух — строительная площадка (ист. № 6001). Он объединяет пять источников выделения: уплотнение грунта (№ 001), выемку грунта (№ 002), формирование насыпи (№ 003), разгрузку инертных материалов (№ 004), рытьё и обратную засыпку (№ 005). Нормируемое загрязняющее вещество — пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70–20 %.

Строительная площадка (неорганизованный источник № 6001).

В период реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения выбросы загрязняющих веществ образуются при уплотнении и выемке грунта, формировании насыпи, разгрузке инертных материалов, а также при рытьё и обратной засыпке.

При проведении работ происходит выделение пыли неорганической 70–20 % двуокиси кремния.

Источник выделения № 6001_01 — уплотнение грунта. При работе бульдозеров по уплотнению грунта в сухую погоду происходит пылевыведение. В расчёте выбросов учтены два одновременно работающих бульдозера и пылеподавление с коэффициентом эффективности 0,8.

Источник выделения № 6001_02 — выемка грунта. При разработке и перемещении грунта строительной техникой происходит выделение неорганической пыли. В расчёте выбросов учтены работа бульдозеров и пылеподавление с коэффициентом эффективности 0,8.

Источник выделения № 6001_03 — формирование насыпи. При переработке и укладке грунтового материала для формирования насыпи происходит выделение неорганической пыли. Расчёт выполнен с учётом характеристик материала, производительности работ, метеорологических условий и пылеподавления.

Источник выделения № 6001_04 — разгрузка инертных материалов. При разгрузке щебня и песчано-гравийной смеси происходит выделение неорганической пыли. В расчёте учтены характеристики материалов, объёмы

их переработки, высота разгрузки и пылеподавление.

Источник выделения № 6001_05 — рытьё и обратная засыпка. При выемочно-погрузочных работах и обратной засыпке грунта происходит выделение неорганической пыли. Расчёт выбросов выполнен с учётом производительности экскаватора и пылеподавления с коэффициентом эффективности 0,8.

3.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

На предприятии не имеется пылегазоочистного оборудования.

3.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ, УЧИТЫВАЮЩАЯ ДАННЫЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА, РЕКОНСТРУКЦИИ, СВЕДЕНИЯ О ЛИКВИДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА, СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ И АГРЕГАТОВ, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ, РАСШИРЕНИЯ И ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ, ЦЕХОВ. ДАЕТСЯ ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПЕРСПЕКТИВУ РАЗВИТИЯ, УКАЗЫВАЮТСЯ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРОЕКТА НА РЕКОНСТРУКЦИЮ, РАСШИРЕНИЕ ИЛИ НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, О СОГЛАСОВАНИИ ЕГО С УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ОРГАНАМИ.

Проект НДВ разработан на 2026-2027 года.

На период действия проектной документации перспектива развития не предусмотрена. В случае изменения объемов производства или иных параметров производственной деятельности настоящий проект нормативов эмиссий требует корректировки.

3.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Расположение предприятия с указанием источников выбросов ЗВ приведены на ситуационной схеме в Приложении проекта.

Источники выделения загрязняющих веществ и характеристика источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 2.1 и 2.2 проекта.

Наименование загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ определены по источнику и представлены в таблице 3.1 проекта.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для определения нормативов предельно-допустимых выбросов (в дальнейшем ПДВ) приведены в таблице 3.3 проекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблице 3.6 проекта.

Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено расчетами, приведенными в разделе 3.8 проекта.

3.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истёкший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

3.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК. В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, приведены в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности и ЗВ	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
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	1,23293556	8,164	81,64
	В С Е Г О :						1,23293556	8,164	81,64
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, 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)									

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Уплотнение грунта Выемка грунта Формирование насыпи Разгрузка инертных материалов Рытье, обратная засыпка	1 1 1 1 1		неорг	6001	2					0	0	Площа 600

счета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
дка 1 500					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.23293556		8.164	2026

3.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД), ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов нормативов эмиссий, уточнены расчетным методом. Для определения количественных характеристик выбросов в атмосферу использованы действующие утвержденные методики.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, фактического годового фонда времени его работы.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по следующим методикам:

- Приказ Министра экологии и природных Республики Казахстан №122-Ө от 24.06.2026 г. «Об утверждении Методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996г.;

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

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63

- Приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221–ө, от 12 июня 2014 года «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»;

- РНД 211.2.02.09-2004, «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2005;

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов нормативов эмиссий, уточнены расчетным методом. Для определения количественных характеристик выбросов в атмосферу использованы действующие утвержденные методики.

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу и Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении проекта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов ЗВ на период реконструкции

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 01, Уплотнение грунта

Расчет валовых выбросов

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Средняя производительность бульдозера 150 м³/час

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 2$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K_6 = 0,4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0,8$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N_1) = 2 \cdot 900 \cdot (1-0) = 1800$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\underline{G} = GC / 3600 \cdot K_6 \cdot (1-n) = 1800 / 3600 \cdot 0,4 \cdot (1-0,8) = 0,04$

Время работы в год, часов, $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} \cdot K_6 \cdot (1-n) = 1800 \cdot 0,436 \cdot 10^{-6} \cdot 0,4 \cdot (1-0,8) = 0,31104$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Уплотнение грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.04	0.31104

Источник выделения N 02, Выемка грунта

Расчет валовых выбросов

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Средняя производительность бульдозера 150 м³/час

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 2$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K_6 = 0,4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0,8$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N_1) = 2 \cdot 900 \cdot (1-0) = 1800$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\underline{G} = GC / 3600 \cdot K_6 \cdot (1-n) = 1800 / 3600 \cdot 0,4 \cdot (1-0,8) = 0,04$

Время работы в год, часов, $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} \cdot K_6 \cdot (1-n) = 1800 \cdot 0,436 \cdot 10^{-6} \cdot 0,4 \cdot (1-0,8) = 0,31104$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Уплотнение грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.04	0.31104

Источник выделения N 03, Формирование насыпи

Расчет валовых выбросов

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Плотность материала 2,6 г/см³

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)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0,6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2,2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1,2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 6,3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1,4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0,2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0,01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0,003$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 520$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0,7$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K_6 = 0,4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0,8$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.01568$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 520 \cdot 0.7 \cdot 2160 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.2717$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01568$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.2717$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Формирование насыпи

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.01568	0.2717

Источник выделения N 04, Разгрузка инертных материалов

Расчет валовых выбросов

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Плотность материала 1,3 г/см³

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)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.001$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 100$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 1$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K6 = 0,4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0,8$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.00933$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V \cdot RT2 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 2160 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.0622$
Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00933$
Валовый выброс, т/год, $M = 0.0622$

Материал: Щебень

Плотность материала 1,44 г/см³

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)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 1$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K6 = 0.4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0.8$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot V / 3600 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 1 / 3600 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.0373334$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 132.192$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V \cdot RT2 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 132.192 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.0152294$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0373334$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0152294$

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Плотность материала 2 г/см³

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)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 6.3$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 30$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.1$
 Высота падения материала, м, $GB = 0.3$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$
 Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K6 = 0.4$
 Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0.8$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 2.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.009408$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2160$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 \cdot K6 \cdot (1-n) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 2.1 \cdot 0.4 \cdot 310 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 0.0089996$
 Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.009408$
 Валовый выброс , т/год , $M = 0.0089996$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Разгрузка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0560714	0.0864288

Источник выделения N 05, Рытье, обратная засыпка

Расчет валовых выбросов

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Плотность материала 2,45 г/см³

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.9$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 6.3$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P_5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 96,5343$

Коэфф. поправочный к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ, твердые компоненты, (п. 2.3), $K_6 = 0,4$

Коэфф. пылеподавления, (табл. 3.1.8), $n = 0,8$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 \cdot K_6 \cdot (1-n) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 96,5343 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 1,08118416$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3SR \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot RT \cdot K_6 \cdot (1-n) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.9 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 96,5343 \cdot 0.67 \cdot 0.4 \cdot (1-0.8) = 7,1837912$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Рытье, обратная засыпка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	1,08118416	7,1837912

3.9. Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан согласно ст. 127 вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДВ (BCB).

На период достижения нормативов предельно-допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения норм НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ, и не меняются до очередного пересмотра.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природных ресурсов (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов.

Величина платежей за превышение лимитов выбросов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП), с учетом положений пункта 2 статьи 639 Налогового кодекса Республики Казахстан.

В случае не соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта НДВ, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная, будет предъявлен иск на возмещение ущерба, наносимого окружающей природной среде, исчисляемая как плата, взимаемая в десятикратном размере. Расчет лимита платы за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) представлен в таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1. Лимит платы за выбросы загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Ставки платы за 1 тонну	МРП	Лимит платы за выбросы ЗВ, тенге/год
1	2	3	4	5	6
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)	8,164	10	4325	353093
	В С Е Г О :	8,164			353093

Размер МРП на 2026 год – 4325 тенге.

Размер платы по предприятию на 2026 год составит 353093 тенге.

При изменении ставки платы, а также изменении месячного расчетного показателя лимит платы за выбросы загрязняющих веществ будет соответственно изменяться.

IV ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

4.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ГОРОДА

Ближайший населённый пункт к участку работ — г. Приозерск Карагандинской области, расположенный в 10,5 км к северо-востоку от проектируемого хвостохранилища. Ближайшая железнодорожная станция Сары-Шаган находится примерно в 10 км к северу от объекта.

По климатическому районированию для строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район изысканий располагается в III климатическом районе, подрайоне ШВ. По снеговой нагрузке – I район, по гололедной нагрузке – 3 район. Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Согласно СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 Карты районирования территории РК по снеговой нагрузке – I район, 0,8 кПа снеговая нагрузка на грунт. Согласно СП РК EN 1991-1-4:2005/2017 Карты районирования территории РК по ветровой нагрузке – III район, базовая скорость ветра - 30м/с, давление ветра – 0,56 кПа.

Климатическая характеристика участка изысканий приводится по данным ближайшей метеостанции населенного пункта г. Балхаш.

Температура наружного воздуха. Средние месячные значения температуры воздуха: от – 16,7°С до +22°С Отчет по стратегической экологической оценке к проекту «Корректировка генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки г. Приозерск Карагандинской области» 3-6 (январь, июль) и за год (+5°С) представляют собой сумму среднемесячных значений членов ряда (лет наблюдений), делённую на их общее число.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет + 30,2°С. Обеспеченность этого показателя составляет в среднем 0,5. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0, ± 5, ± 10, ± 15° и продолжительность периодов (дни) с температурой выше и ниже указанных пределов.

Сумма температур за период с температурой выше 10°С равна 2800-3000°С, что обеспечивает испаряемость до 750 мм в год.

Следует учитывать, что в отдельные годы как время наступления определённых температур, так и продолжительность соответствующих периодов может существенно изменяться. Например, продолжительность периода со средней суточной температурой выше 10° по сравнению со средней многолетней может отклоняться на 30-35 дней в сторону уменьшения или увеличения.

То есть, в зимние месяцы не исключены дневные положительные температуры, а летом - похолодания.

Абсолютная минимальная температура – 45° зарегистрирована в январе, абсолютный максимум + 40°С – в июле. Крайние значения климатических параметров (абсолютная минимальная и абсолютная максимальная температуры воздуха, суточный максимум осадков) характеризуют те пределы, в которых заключены эти значения. Эти характеристики выбирались из экстремальных величин за сутки наблюдений.

Температура воздуха наиболее холодных суток – 37°С и наиболее холодной пятидневки – 35°С рассчитана как значение, соответствующее обеспеченности 0,98 из ранжированного ряда температуры воздуха наиболее холодных суток (пятидневок).

Средняя температура воздуха наиболее холодного периода – 22°С определена как средняя температура периода, составляющего 15% общей продолжительности периода со средней суточной температурой воздуха, равной и меньше 8°С, но не более 25 дней.

Продолжительность периода со средней суточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$ составляет 160 дней.

Расчётная зимняя температура воздуха самой холодной пятидневки составляет - 35°С.

Средняя температура отопительного периода равна -6,9°С, продолжительность этого периода в среднем составляет 150 дней.

Глубина промерзания. Сильные морозы и небольшая высота снежного покрова способствуют глубокому промерзанию почвы. Глубина промерзания зависит также от механического состава и структуры грунтов, степени их увлажнения, рельефа, экспозиции склона и т.д.

Нормативная глубина сезонного промерзания, составляет:

- для песков мелких – 213 см;
- для дресвяно-щебенистого и крупнообломочного элювия – 260 см.

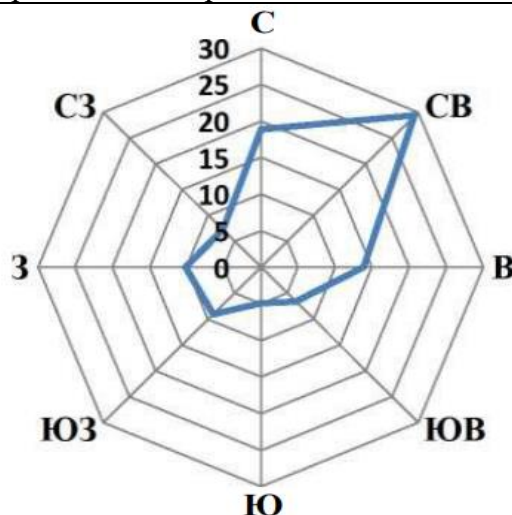
Режим влажности воздуха в течение года обуславливается характером циркуляционных процессов, в частности, сменой воздушных масс различного происхождения, температурой воздуха, характером и высотой подстилающей поверхности, количеством и режимом выпадающих осадков, и испарением. Материалы наблюдений за влажностью воздуха указывают на засушливость климата района.

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

Согласно данным Казгидромета метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Таблица 4.1

<i>Наименование характеристик</i>	<i>Величина</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+ 20,9
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, °С	- 39,1
Средняя роза ветров, %:	
С	19
СВ	29.0
В	14.0
ЮВ	7.0
Ю	5.0
ЮЗ	9.0
З	10.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	7



Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ не представляется возможной к выдаче в связи с отсутствием постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в рассматриваемой территории.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

31.07.2026

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, городской акимат Приозёрск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Ер-Тай»**
Объект, для которого устанавливается фон - **Отчет ОВВ к Рабочему проекту**
5. **«Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения»**
Разрабатываемый проект - **Отчет ОВВ к Рабочему проекту «Реконструкция**
6. **существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения»**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Углеводороды, Аммиак, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**
- 7.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, городской акимат Приозёрск выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

4.2 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ И С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ; СИТУАЦИОННЫЕ КАРТЫ-СХЕМЫ С НАНЕСЕННЫМИ НА НИХ ИЗОЛИНИЯМИ РАСЧЕТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ; МАКСИМАЛЬНЫЕ ПРИЗЕМНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В ЖИЛОЙ ЗОНЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ, ДАЮЩИХ НАИБОЛЬШИЕ ВКЛАДЫ В УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

В связи с отсутствием постов наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта, расчет рассеивания проведен без учета фоновых концентраций.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

- 1) С учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;
- 2) С учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона;
- 3) Без учета фонового загрязнения (посты наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта отсутствуют);

Рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом.

Расчет приземных концентраций производился в расчетных прямоугольниках участков:

- размер 9000 x 6000 (м); шаг сетки 300
- за центр ($X=3125$ м, $Y=1172$ м) принят центр площадки, соответственно в заводской системе координат: $X=0$ м, $Y=0$ м
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90° .

Результаты расчёта рассеивания приземных концентраций ЗВ сведены в таблицы. (детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении). Карты изолиний расчетных концентраций представлены в приложении.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на расчетных точках не превышают 1 ПДК.

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет. На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на 2026-2027 г.,

предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблицах

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в таблице 3.8 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК и составляет:

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамс	1.208452	0.141390	0.010376

4.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м;}$$

$$M / \text{ПДК} > 0,1 \text{ Н при } H < 10 \text{ м.}$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/\text{ПДК} > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м;}$$

$M / ПДК > 0,1H$ при $H < 10$ м.

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура $КПД > 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

4.4. ДАЕТСЯ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.5. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Определение санитарно-защитной зоны предприятия является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Областью воздействия (ОВ) является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом, область воздействия ограничивается изолинией в 1 ПДК по загрязняющему веществу, имеющему максимально негативное воздействие на территорию.

В соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», настоящим проектом был проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от предприятия.

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность относится к объекту II категории (п.7.12. Раздела 2 – разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

Область воздействия устанавливается в размере 100 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

Жилой застройки, объектов соцкультбыта, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ производственных объектов предприятия нет.

Расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ и их групп суммации, создаваемые выбросами источников предприятия, на границе расчетной не превышают ПДК.

4.6. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов

при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

4.7. В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ИЛИ В ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗОНЫ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ, ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ, В ПРОЕКТЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ПРИВОДЯТСЯ ДОКУМЕНТЫ (МАТЕРИАЛЫ), СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ДАННОГО РАЙОНА.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

Рассматриваемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

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

У МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

5.1. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ, ЗАБЛАГОВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫЕ С ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ОРГАНА ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.

В периоды НМУ руководство предприятия обязано осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеорологической службы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

В первом режиме работы мероприятия должны обеспечивать уменьшение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$\Pi = \frac{M_i'}{M_i} * 100\%,$$

где:

Мi'- выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

Мi - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 5.1

График работ ы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприяти я в период НМУ)	Мероприяти я на период неблаго- приятных метеорологи ческих условий	Вещества, по которым проводитс я сокращени е выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения									Сте- пень эффе- к тив- ности меро- прия- тий, %
Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбр о сов, м	ско- рость , м/с	объем , м3/с	темпера- тура, гр,°C	мощность выбросов без учета мероприяти й, г/с	мощность выбросов после мероприяти й, г/с							
X1/Y 1	X2/Y 2	8	9	10	11	12	13	14	15						
Разработка мероприятий для периодов НМУ не предусматривается.															

Таблица 5.2

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ																
Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ не предусматривается																

VI КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$M / ПДК > 0,01 N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1 N$ при $H < 10$ м.

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/ПДК > 0,5$ выполняются неравенства:

$M / ПДК > 0,01N$ при $H > 10$ м;

$M / ПДК > 0,1N$ при $H < 10$ м.

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура КПД $> 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

План-график осуществления природоохранных мероприятий представлен в таблице 3.10 проекта.

VIII СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.
8. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
9. Приказ Министра экологии и природных Республики Казахстан №122-Ө от 24.06.2026 г. «Об утверждении Методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

ТАБЛИЦЫ

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Строительная площадка	6001	6001 01	Уплотнение грунта		Площадка 1		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)	2908(494)	0.31104
	6001	6001 02	Выемка грунта				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.31104

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 03	Формирование насыпи				производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908(494)	0.2717
	6001	6001 04	Разгрузка инертных материалов				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)	2908(494)	0.0864288
	6001	6001 05	Рытье, обратная засыпка				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)	2908(494)	7.1837912

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2					2908 (494)	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)	1.23293556	8.164
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2026 год

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительно

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год**

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	8.164	8.164	0	0	0	0	8.164
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	8.164	8.164	0	0	0	0	8.164
2908	из них: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.164	8.164	0	0	0	0	8.164

ЭРА v3.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	неорг	2		2908	Площадка 1 0.3	1.23293556	0.411	132.1085	440.3617	1
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3) 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	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
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	1.23293556	8.164	81.64
	В С Е Г О :						1.23293556	8.164	81.64

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, 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)

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Уплотнение грунта Выемка грунта Формирование насыпи Разгрузка инертных материалов Рытье, обратная засыпка	1 1 1 1 1		неорг	6001	2					0	0	Площа 600

счета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
дка 1 500					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.23293556		8.164	2026

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.) Загрязняющие вещества:									
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)		0.1413901/0.042417		-1255/ -336	6001		100	производство: Строительная площадка
2. Перспектива (НДВ) Загрязняющие вещества:									
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)		0.1413901/0.042417		-1255/ -336	6001		100	производство: Строительная площадка

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	2027
Итого по неорганизованным источникам:		1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	
Т в е р д ы е:		1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	
Газообразные, ж и д к и е:								
Всего по объекту:		1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	
Т в е р д ы е:		1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	1.23293556	8.164	
Газообразные, ж и д к и е:								

**Расчет рассеивания приземных
концентраций вредных веществ в
атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0»**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Байжуманов Е. М.

ЗаклЮчение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Карагандинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.0 м/с

Температура летняя = 20.0 град.С

Температура зимняя = -39.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди
Выброс														
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	2.0				0.0	0.00	0.00	600.00	500.00	15.00	3.0	1.00	0
1.232936														

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6001	1.232936	П1	440.361664	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq=		1.232936 г/с				
Сумма См по всем источникам =		440.361664 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 9000x6000 с шагом 300

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 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3125, Y= 1172

размеры: длина(по X)= 9000, ширина(по Y)= 6000, шаг сетки= 300

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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений														
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]														
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]														
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]														
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]														
~~~~~~														
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются														
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются														
~~~~~~														
y= 4172 : Y-строка 1 Smax= 0.027 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=182)														

:														
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:														
3125:														

Qс : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:														
0.018:														
Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:														
0.005:														
~~~~~														
-----														
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:														
-----														
Qс : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:														
Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:														
~~~~~														

y= 3872 : Y-строка 2 Smax= 0.031 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=182)														

:														
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:														
3125:														

Qс : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:														
0.020:														
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:														
0.006:														
~~~~~														
-----														
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:														
-----														
Qс : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:														
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:														
~~~~~														

y= 3572 : Y-строка 3 Smax= 0.035 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=182)														

:														
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:														
3125:														

Qс : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:														
0.022:														
Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:														
0.007:														
~~~~~														
-----														
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:														
-----														
Qс : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:														
Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:														
~~~~~														

```

y= 3272 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=182)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
0.024:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007:
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
y= 2972 : Y-строка 5 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=182)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
0.026:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008:
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
y= 2672 : Y-строка 6 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=183)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.045: 0.048: 0.051: 0.052: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031:
0.028:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008:
Фоп: 153 : 158 : 164 : 170 : 176 : 183 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 223 : 227 :
229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= 2372 : Y-строка 7 Стах= 0.064 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=183)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.061: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034:
0.031:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009:
Фоп: 150 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 : 197 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 :
233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 : 253 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

```

~~~~~
y= 2072 : Y-строка 8 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=183)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.075: 0.076: 0.075: 0.073: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:
0.033:
Сс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
0.010:
Фоп: 147 : 153 : 160 : 167 : 175 : 183 : 191 : 199 : 206 : 212 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 :
236 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Сс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 239 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 : 255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
y= 1772 : Y-строка 9 Стах= 0.092 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=184)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.069: 0.076: 0.082: 0.086: 0.090: 0.092: 0.091: 0.088: 0.081: 0.074: 0.066: 0.058: 0.051: 0.045: 0.040:
0.035:
Сс : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011:
Фоп: 142 : 149 : 157 : 165 : 174 : 184 : 193 : 202 : 210 : 217 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 :
240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Сс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : 257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
y= 1472 : Y-строка 10 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 425.0; напр.ветра=195)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.080: 0.089: 0.097: 0.103: 0.108: 0.112: 0.112: 0.107: 0.098: 0.087: 0.076: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043:
0.038:
Сс : 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
0.011:
Фоп: 137 : 144 : 153 : 162 : 173 : 184 : 195 : 206 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 242 :
245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :
~~~~~
y= 1172 : Y-строка 11 Стах= 0.143 долей ПДК (x= 425.0; напр.ветра=199)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.094: 0.106: 0.117: 0.125: 0.132: 0.140: 0.143: 0.134: 0.118: 0.101: 0.086: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046:
0.040:
Сс : 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
0.012:

```

```

Фоп: 131 : 138 : 147 : 158 : 171 : 185 : 199 : 211 : 221 : 229 : 234 : 239 : 242 : 245 : 247 :
249 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= 872 : Y-строка 12 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 425.0; напр.ветра=205)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
-----:
Qc : 0.109: 0.128: 0.146: 0.158: 0.170: 0.186: 0.196: 0.171: 0.140: 0.115: 0.095: 0.080: 0.067: 0.057: 0.049:
0.042:
Cc : 0.033: 0.039: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.059: 0.051: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
0.013:
Фоп: 123 : 130 : 140 : 153 : 168 : 185 : 205 : 220 : 230 : 237 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 :
254 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= 572 : Y-строка 13 Стах= 0.352 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=177)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
-----:
Qc : 0.124: 0.155: 0.194: 0.229: 0.284: 0.352: 0.337: 0.211: 0.159: 0.127: 0.104: 0.085: 0.071: 0.060: 0.050:
0.043:
Cc : 0.037: 0.047: 0.058: 0.069: 0.085: 0.106: 0.101: 0.063: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015:
0.013:
Фоп: 113 : 118 : 128 : 147 : 165 : 177 : 217 : 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 256 : 257 : 259 :
260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= 272 : Y-строка 14 Стах= 1.208 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=160)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:--
-----:
Qc : 0.134: 0.175: 0.259: 0.513: 0.626: 1.208: 0.495: 0.241: 0.172: 0.136: 0.109: 0.089: 0.073: 0.061: 0.052:
0.044:
Cc : 0.040: 0.053: 0.078: 0.154: 0.188: 0.363: 0.148: 0.072: 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
0.013:
Фоп: 101 : 104 : 108 : 125 : 134 : 160 : 247 : 251 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 :
265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.58 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

```

~~~~~
y= -28 : Y-строка 15 Стах= 1.139 долей ПДК (x= 125.0; напр.ветра=244)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.135: 0.173: 0.247: 0.514: 1.114: 1.139: 0.604: 0.279: 0.184: 0.141: 0.112: 0.090: 0.074: 0.062: 0.052:
0.044:
Cc : 0.040: 0.052: 0.074: 0.154: 0.334: 0.342: 0.181: 0.084: 0.055: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:
0.013:
Фоп: 88 : 87 : 85 : 83 : 100 : 244 : 275 : 267 : 270 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.57 : 0.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -328 : Y-строка 16 Стах= 0.797 долей ПДК (x= -175.0; напр.ветра= 13)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.130: 0.163: 0.220: 0.417: 0.797: 0.566: 0.459: 0.272: 0.182: 0.138: 0.109: 0.088: 0.073: 0.061: 0.051:
0.044:
Cc : 0.039: 0.049: 0.066: 0.125: 0.239: 0.170: 0.138: 0.082: 0.055: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
0.013:
Фоп: 77 : 73 : 68 : 64 : 13 : 325 : 323 : 294 : 287 : 284 : 281 : 280 : 278 : 277 : 277 :
276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.62 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -628 : Y-строка 17 Стах= 0.309 долей ПДК (x= -175.0; напр.ветра= 4)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.121: 0.150: 0.195: 0.278: 0.309: 0.252: 0.213: 0.187: 0.156: 0.126: 0.102: 0.084: 0.070: 0.059: 0.050:
0.043:
Cc : 0.036: 0.045: 0.058: 0.083: 0.093: 0.076: 0.064: 0.056: 0.047: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:
0.013:
Фоп: 66 : 60 : 52 : 37 : 4 : 346 : 331 : 313 : 302 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 :
281 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
y= -928 : Y-строка 18 Стах= 0.182 долей ПДК (x= -475.0; напр.ветра= 26)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.109: 0.132: 0.159: 0.182: 0.177: 0.163: 0.152: 0.141: 0.127: 0.109: 0.092: 0.077: 0.065: 0.056: 0.048:
0.041:
Cc : 0.033: 0.039: 0.048: 0.054: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
0.012:

```

```

Фоп: 56 : 49 : 40 : 26 : 8 : 351 : 336 : 323 : 313 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 :
287 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= -1228 : Y-строка 19 Стах= 0.136 долей ПДК (x= -475.0; напр.ветра= 20)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.095: 0.111: 0.127: 0.136: 0.135: 0.128: 0.122: 0.114: 0.105: 0.093: 0.081: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045:
0.039:
Cc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
0.012:
Фоп: 48 : 41 : 32 : 20 : 7 : 354 : 341 : 330 : 321 : 313 : 307 : 303 : 299 : 296 : 294 :
292 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= -1528 : Y-строка 20 Стах= 0.108 долей ПДК (x= -175.0; напр.ветра= 6)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.082: 0.093: 0.102: 0.107: 0.108: 0.105: 0.101: 0.095: 0.088: 0.080: 0.071: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042:
0.037:
Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013:
0.011:
Фоп: 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 355 : 344 : 335 : 326 : 319 : 313 : 309 : 305 : 301 : 298 :
296 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 : 281 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
-----
y= -1828 : Y-строка 21 Стах= 0.089 долей ПДК (x= -175.0; напр.ветра= 5)
-----
:
x= -1375 : -1075: -775: -475: -175: 125: 425: 725: 1025: 1325: 1625: 1925: 2225: 2525: 2825:
3125:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.071: 0.078: 0.084: 0.088: 0.089: 0.087: 0.084: 0.080: 0.075: 0.069: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
0.035:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
0.010:
Фоп: 37 : 30 : 23 : 14 : 5 : 356 : 347 : 338 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 :
300 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :
~~~~~
-----
x= 3425: 3725: 4025: 4325: 4625: 4925: 5225: 5525: 5825: 6125: 6425: 6725: 7025: 7325: 7625:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 298 : 296 : 294 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 : 283 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 125.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2084520 доли ПДКмр |
| 0.3625356 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.  
и скорости ветра 0.58 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |       |        |              |          |         |                |       |       |
|-------------------|------|-------|--------|--------------|----------|---------|----------------|-------|-------|
| Ном.              | Код  | Тип   | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |       |       |
| -----             | Ист. | ----- | М (Mg) | С [доли ПДК] | -----    | -----   | -----          | b=C/M | ----- |
| 1                 | 6001 | П1    | 1.2329 | 1.2084520    | 100.00   | 100.00  | 0.980138540    |       |       |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 3125 м; Y= 1172 |  
| Длина и ширина : L= 9000 м; B= 6000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 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 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015
	-	1																
2-	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017
	-	2																
3-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018
	-	3																
4-	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020
	-	4																
5-	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045	0.043	0.041	0.038	0.036	0.033	0.031	0.028	0.026	0.024	0.022
	-	5																
6-	0.045	0.048	0.051	0.052	0.054	0.054	0.053	0.052	0.050	0.047	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023
	-	6																
7-	0.052	0.056	0.059	0.062	0.063	0.064	0.063	0.061	0.058	0.054	0.050	0.046	0.042	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025
	-	7																
8-	0.060	0.065	0.069	0.073	0.075	0.076	0.075	0.073	0.069	0.063	0.057	0.052	0.046	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027
	-	8																
9-	0.069	0.076	0.082	0.086	0.090	0.092	0.091	0.088	0.081	0.074	0.066	0.058	0.051	0.045	0.040	0.035	0.031	0.028
	-	9																
10-	0.080	0.089	0.097	0.103	0.108	0.112	0.112	0.107	0.098	0.087	0.076	0.065	0.057	0.049	0.043	0.038	0.033	0.030
	-	10																
11-	0.094	0.106	0.117	0.125	0.132	0.140	0.143	0.134	0.118	0.101	0.086	0.073	0.062	0.053	0.046	0.040	0.035	0.031
	-	11																
12-	0.109	0.128	0.146	0.158	0.170	0.186	0.196	0.171	0.140	0.115	0.095	0.080	0.067	0.057	0.049	0.042	0.036	0.032
	-	12																

```

|
13-| 0.124 0.155 0.194 0.229 0.284 0.352 0.337 0.211 0.159 0.127 0.104 0.085 0.071 0.060 0.050 0.043 0.037
0.033 |-13

|
14-| 0.134 0.175 0.259 0.513 0.626 1.208 0.495 0.241 0.172 0.136 0.109 0.089 0.073 0.061 0.052 0.044 0.038
0.033 |-14

|
15-| 0.135 0.173 0.247 0.514 1.114 1.139 0.604 0.279 0.184 0.141 0.112 0.090 0.074 0.062 0.052 0.044 0.038
0.033 |-15

|
16-| 0.130 0.163 0.220 0.417 0.797 0.566 0.459 0.272 0.182 0.138 0.109 0.088 0.073 0.061 0.051 0.044 0.038
0.033 |-16

|
17-| 0.121 0.150 0.195 0.278 0.309 0.252 0.213 0.187 0.156 0.126 0.102 0.084 0.070 0.059 0.050 0.043 0.037
0.032 |-17

|
18-| 0.109 0.132 0.159 0.182 0.177 0.163 0.152 0.141 0.127 0.109 0.092 0.077 0.065 0.056 0.048 0.041 0.036
0.032 |-18

|
19-| 0.095 0.111 0.127 0.136 0.135 0.128 0.122 0.114 0.105 0.093 0.081 0.070 0.060 0.052 0.045 0.039 0.034
0.031 |-19

|
20-| 0.082 0.093 0.102 0.107 0.108 0.105 0.101 0.095 0.088 0.080 0.071 0.062 0.055 0.048 0.042 0.037 0.033
0.029 |-20

|
21-| 0.071 0.078 0.084 0.088 0.089 0.087 0.084 0.080 0.075 0.069 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.031
0.028 |-21

|
- |---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---C---|---|---
  1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 | - 1
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 | - 2
0.017 0.015 0.014 0.013 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 | - 3
0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 | - 4
0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 | - 5
0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 | - 6
0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 | - 7
0.024 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 | - 8
0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 | - 9
0.026 0.024 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 0.007 | -10
0.027 0.024 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | C-11
0.028 0.025 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -12
0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -13
0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 | -14
0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 | -15
0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -16
0.029 0.025 0.023 0.020 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -17
0.028 0.025 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -18
0.027 0.024 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 | -19
0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 | -20
0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 | -21
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 1.2084520 долей ПДК_{мр}

= 0.3625356 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 125.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 14) Ум = 272.0 м
 При опасном направлении ветра : 160 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 28

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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений															
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]														
	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]														
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]														
	Уоп- опасная скорость ветра [м/с]														
~~~~~															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
~~~~~															
y=	1728:	1844:	1907:	2072:	1670:	2144:	1844:	2237:	1611:	1544:	1428:	2144:	2402:	1844:	1244:
x=	6398:	6400:	6401:	6599:	6669:	6685:	6700:	6797:	6941:	6952:	6972:	6985:	6995:	7000:	7004:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
~~~~~															
y=	2328:	1254:	1544:	2144:	1844:	2399:	1264:	2307:	1544:	2144:	1844:	2214:	2144:		
x=	7099:	7234:	7252:	7285:	7300:	7329:	7465:	7471:	7552:	7585:	7600:	7612:	7619:		
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:		
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:		
~~~~~															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 6397.8 м, Y= 1727.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0103756 доли ПДКмр
		0.0031127 мг/м3

Достигается при опасном направлении 255 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
----	-Ист.-	----	---M-(Mg)---	---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6001	П1	1.2329		0.0103756	100.00	100.00	0.008415323	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Карагандинская область.

Объект :0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.09.2026 14:04

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 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 65

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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений		
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
	~~~~~	~~~~~
	-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
	~~~~~	~~~~~

```

y= -1316: -1318: -1303: -1273: -1228: -1169: -1096: -1011: -915: -810: -697: -578: -336: -95: -94:
-----
x= -152: -277: -402: -524: -641: -752: -854: -947: -1028: -1096: -1151: -1191: -1256: -1320: -1319:
-----
Qc : 0.125: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.133: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.140: 0.141: 0.140: 0.140:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Фоп: 6 : 11 : 16 : 22 : 27 : 32 : 38 : 43 : 49 : 54 : 59 : 65 : 75 : 85 : 85 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -34: 91: 216: 341: 463: 580: 691: 793: 886: 967: 1035: 1090: 1130: 1207: 1285:
-----
x= -1335: -1352: -1353: -1339: -1309: -1264: -1204: -1132: -1047: -951: -845: -732: -613: -324: -34:
-----
Qc : 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125: 0.126: 0.125:
Cc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 88 : 93 : 99 : 104 : 109 : 115 : 120 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 165 : 178 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 1283: 1299: 1316: 1318: 1303: 1273: 1228: 1169: 1096: 1011: 915: 810: 697: 578: 336:
-----
x= -33: 27: 152: 277: 402: 524: 641: 752: 854: 947: 1028: 1096: 1151: 1191: 1256:
-----
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.133: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.140: 0.141:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Фоп: 178 : 180 : 186 : 191 : 196 : 202 : 207 : 212 : 218 : 223 : 229 : 234 : 239 : 245 : 255 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 95: 94: 34: -91: -216: -341: -463: -580: -691: -793: -886: -967: -1035: -1090: -1130:
-----
x= 1320: 1319: 1335: 1352: 1353: 1339: 1309: 1264: 1204: 1132: 1047: 951: 845: 732: 613:
-----
Qc : 0.140: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 265 : 265 : 268 : 273 : 279 : 284 : 289 : 295 : 300 : 306 : 311 : 316 : 322 : 327 : 332 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= -1207: -1285: -1283: -1299: -1316:
-----
x= 324: 34: 33: -27: -152:
-----
Qc : 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп: 345 : 358 : 358 : 0 : 6 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1255.7 м, Y= -336.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1413901 доли ПДКмр |
| 0.0424170 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

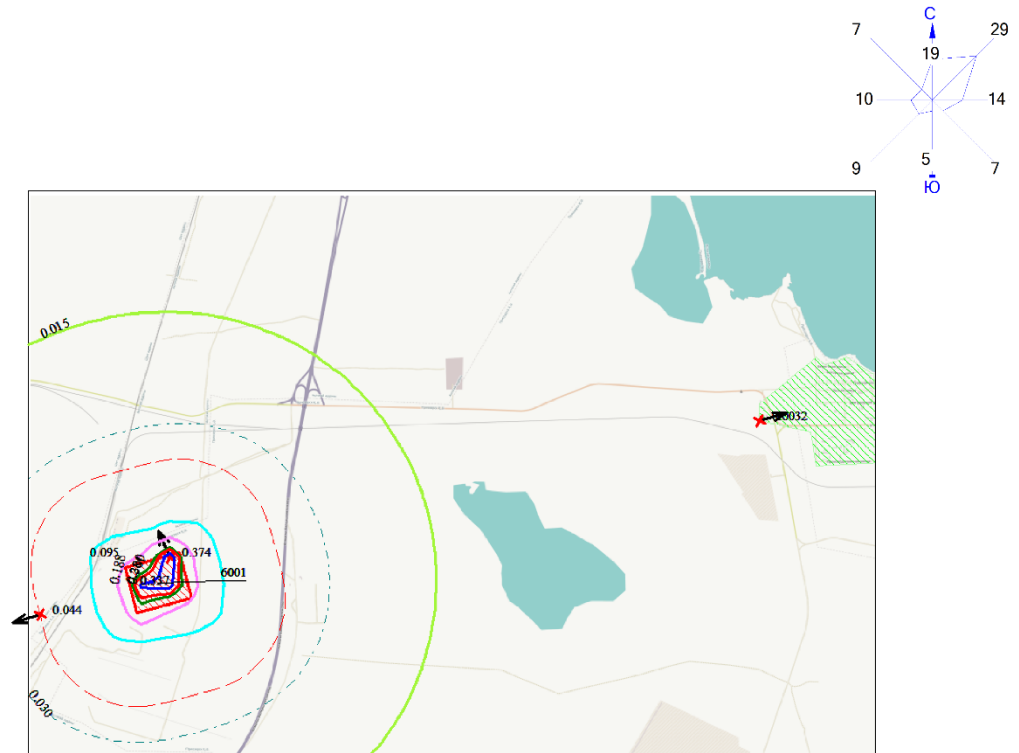
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
|-------|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|----------------|
| 1     | 6001 | П1  | 1.2329 | 0.1413901 | 100.00    | 100.00  | 0.114677176    |

Город : 011 Карагандинская область

Объект : 0002 Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики я Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-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 месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 506 1518м.  
Масштаб 1:50600

Макс концентрация 1.246497 ПДК достигается в точке  $x=125$   $y=272$   
При опасном направлении  $160^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $9000$  м, высота  $6000$  м,  
шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $31 \times 21$   
Расчет на существующее положение.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

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



Номер: KZ77VWF00607932  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

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

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

ТОО «Ер-Тай»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.  
(перечисление комплектности представленных материалов)  
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ75RYS01780426 от 15.06.2026 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики.

Участок строительных работ расположен в городе Приозерске, Карагандинской области. Ближайший населенный пункт город Приозерск находится на расстоянии 15 км.

Географические координаты хвостохранилища:

- |                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д.  | 2) 46°01'34.0268" с.ш. 73°34'34.5378" в.д.  |
| 3) 46°01'14.6982" с.ш. 73°34'33.2718" в.д.  | 4) 46°01'08.3924" с.ш. 73°34'20.0945" в.д.  |
| 5) 46°01'09.3454" с.ш. 73°34'17.7939" в.д.  | 6) 46°01'09.0015" с.ш. 73°34'17.5009" в.д.  |
| 7) 46°01'11.4986" с.ш. 73°34'12.0038" в.д.  | 8) 46°01'13.8048" с.ш. 73°34'13.2331" в.д.  |
| 9) 46°01'14.2917" с.ш. 73°34'12.5541" в.д.  | 10) 46°01'15.9127" с.ш. 73°34'01.0926" в.д. |
| 11) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д. |                                             |

Другое место осуществления деятельности не рассматривается.

**Краткое описание намечаемой деятельности**

Существующее хвостохранилище состоит из одной секции и аварийной емкости. В связи с заполнением существующей секции принято решение расширить хвостохранилище путем пристройки к ней дополнительной секции. Расширяемая часть хвостохранилища состоит из одной секции, а также вспомогательных сооружений. Комплекс проектируемых сооружений хвостового хозяйства состоит из: хвостохранилища (расширяемая часть); магистрального и распределительного пульповода; водовода оборотного водоснабжения; плавучей насосной станции оборотной воды; линий электропередач, освещения ограждающих дамб и запитки насосов; эксплуатационной дороги, съездов с ограждающей дамбы. По гребню хвостохранилища предусмотрен проезд, а также съезды, которые обеспечивают проезд до всех сооружений хвостового хозяйства. Схемы подъездных дорог, движения людей и транспорта вывешиваются в подразделении, обслуживающем хвостохранилище. Со схемой движения знакомятся водители всех автотранспортных средств, задействованных в работах на объекте. Въезд постороннего автотранспорта на территорию хвостохранилища не допускается. Хвостохранилище по способу заполнения наливного типа. Тип хвостохранилища - равнинное.

После строительства ограждающих дамб хвостохранилища общая емкость составит 2022,795 тыс. м<sup>3</sup>, из них полезная емкость составит 1751,279 тыс. м<sup>3</sup>. Полезная емкость рассчитана до максимального уровня воды в прудке, которая соответствует абсолютной отметке 393,5 м. Максимальный уровень воды в безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств



опасных производственных объектов», согласно которому запас возвышения гребня от максимального уровня воды в прудке должно составлять не менее 1,5 м.

Нормативная продолжительность строительства составляет 9 месяцев. Начало строительства объекта III квартал 2026 года. Окончание I-II квартал 2027 г.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Кадастровый номер: 09:111:005:065. Право возмездного землепользования на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания хвостохранилища. Площадь земельного участка 27.4379 га. Предполагаемый срок использования с 2026 - 2035 года.

Объект находится за пределами водоохраных зон и полос, в радиусе 1000 м водных объектов не имеется, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, охранной зоны курортов не имеется, расстояние до ближайшей береговой линии оз. Балхаш составляет 5,6 км. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из расположенных рядом населённых пунктов. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из расположенных рядом населённых пунктов. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит – 405 м<sup>3</sup>/период реконструкции.

Географические координаты хвостохранилища:

- |                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д.  | 2) 46°01'34.0268" с.ш. 73°34'34.5378" в.д.  |
| 3) 46°01'14.6982" с.ш. 73°34'33.2718" в.д.  | 4) 46°01'08.3924" с.ш. 73°34'20.0945" в.д.  |
| 5) 46°01'09.3454" с.ш. 73°34'17.7939" в.д.  | 6) 46°01'09.0015" с.ш. 73°34'17.5009" в.д.  |
| 7) 46°01'11.4986" с.ш. 73°34'12.0038" в.д.  | 8) 46°01'13.8048" с.ш. 73°34'13.2331" в.д.  |
| 9) 46°01'14.2917" с.ш. 73°34'12.5541" в.д.  | 10) 46°01'15.9127" с.ш. 73°34'01.0926" в.д. |
| 11) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д. |                                             |

Для большей части площади характерна степная и полупустынная растительность. Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются. Вырубка деревьев и кустарников не предусматривается.

Характеристика местной фауны: Фауна адаптирована к каменисто-степному ландшафту. Пресмыкающиеся: Каменистые гряды и россыпи являются оптимальной средой для пресмыкающихся (прыткая ящерица, разноцветная ящурка, полозы). Млекопитающие: Основными обитателями являются мелкие грызуны, использующие пустоты в камнях для нор (плоскочерепная полевка, степная пищуха), а также хищники, охотящиеся на них (лисица обыкновенная, корсак, степной хорь).

В проекте предусматривается: - Строительство ВЛИ -0,4 кВ. - Строительство КЛ-0,4 кВ. Срок использования ВЛИ- 0,4 кВ И КЛ- 0,4 кВ бессрочно.

В процессе реконструкции хвостохранилища будет образовано 8,164 тонн/период загрязняющих веществ. По предварительной оценке, в период проведения работ, возможно поступление в атмосферу 1 вида загрязняющего вещества: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности). Загрязняющее вещество, указанное в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Твердо-бытовые отходы (код отхода 200301) (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) образуется в результате жизнедеятельности персонала – 1,893 т/год. Возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 и п.29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г.



№280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

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

**И.о. руководителя**

**А.А. Байтлеуов**

Айтжанова А.Т.  
41-08-71



## Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ75RYS01780426 от 15.06.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики.

Участок строительных работ расположен в городе Приозерске, Карагандинской области. Ближайший населенный пункт город Приозерск находится на расстоянии 15 км.

Географические координаты хвостохранилища:

- |                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д.  | 2) 46°01'34.0268" с.ш. 73°34'34.5378" в.д.  |
| 3) 46°01'14.6982" с.ш. 73°34'33.2718" в.д.  | 4) 46°01'08.3924" с.ш. 73°34'20.0945" в.д.  |
| 5) 46°01'09.3454" с.ш. 73°34'17.7939" в.д.  | 6) 46°01'09.0015" с.ш. 73°34'17.5009" в.д.  |
| 7) 46°01'11.4986" с.ш. 73°34'12.0038" в.д.  | 8) 46°01'13.8048" с.ш. 73°34'13.2331" в.д.  |
| 9) 46°01'14.2917" с.ш. 73°34'12.5541" в.д.  | 10) 46°01'15.9127" с.ш. 73°34'01.0926" в.д. |
| 11) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д. |                                             |

Другое место осуществления деятельности не рассматривается.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Кадастровый номер: 09:111:005:065. Право возмездного землепользования на земельный участок. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания хвостохранилища. Площадь земельного участка 27.4379 га. Предполагаемый срок использования с 2026 - 2035 года.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос, в радиусе 1000 м водных объектов не имеется, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, охранной зоны курортов не имеется, расстояние до ближайшей береговой линии оз. Балхаш составляет 5,6 км. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из расположенных рядом населённых пунктов. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения будет использоваться привозная вода из расположенных рядом населённых пунктов. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит – 405 м<sup>3</sup>/период реконструкции.

Географические координаты хвостохранилища:

- |                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д.  | 2) 46°01'34.0268" с.ш. 73°34'34.5378" в.д.  |
| 3) 46°01'14.6982" с.ш. 73°34'33.2718" в.д.  | 4) 46°01'08.3924" с.ш. 73°34'20.0945" в.д.  |
| 5) 46°01'09.3454" с.ш. 73°34'17.7939" в.д.  | 6) 46°01'09.0015" с.ш. 73°34'17.5009" в.д.  |
| 7) 46°01'11.4986" с.ш. 73°34'12.0038" в.д.  | 8) 46°01'13.8048" с.ш. 73°34'13.2331" в.д.  |
| 9) 46°01'14.2917" с.ш. 73°34'12.5541" в.д.  | 10) 46°01'15.9127" с.ш. 73°34'01.0926" в.д. |
| 11) 46°01'15.7751" с.ш. 73°33'59.9855" в.д. |                                             |

Для большей части площади характерна степная и полупустынная растительность. Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются. Вырубка деревьев и кустарников не предусматривается.

Характеристика местной фауны: Фауна адаптирована к каменисто-степному ландшафту. Пресмыкающиеся: Каменистые гряды и россыпи являются оптимальной средой для пресмыкающихся (прыткая ящерица, разноцветная ящурка, полозы). Млекопитающие: Основными обитателями являются мелкие грызуны, использующие пустоты в камнях для нор (плоскочерепная полевка, степная пищуха), а также хищники, охотящиеся на них (лисица обыкновенная, корсак, степной хорь).

В проекте предусматривается: - Строительство ВЛИ -0,4 кВ. - Строительство КЛ-0,4 кВ. Срок использования ВЛИ- 0,4 кВ И КЛ- 0,4 кВ бессрочно.

В процессе реконструкции хвостохранилища будет образовано 8,164 тонн/период загрязняющих веществ. По предварительной оценке, в период проведения работ, возможно



поступление в атмосферу 1 вида загрязняющего вещества: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности). Загрязняющее вещество, указанное в Ожидаемых выбросах, не входит в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Твердо-бытовые отходы (код отхода 200301) (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) образуется в результате жизнедеятельности персонала – 1,893 т/год. Возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют.

#### **Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса РК:

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

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

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

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

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

8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Соблюдать требования ст.376 Экологического Кодекса РК: Экологические требования в области управления строительными отходами

1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

№3. Соблюдать требования п.1 и п.3 ст.320 Экологического Кодекса РК:

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

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

№4. Соблюдать требования ст.327 Экологического Кодекса РК Основопологающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

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



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

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

№5. Соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов

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

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№7. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затопляемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты

№8. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

№9. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

№10. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№11. В соответствии со статьей 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» представление недостоверных обязательных сведений, предусмотренных экологическим законодательством Республики Казахстан, влечет административную ответственность.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Намечаемая деятельность: ТОО «Ер-Тай».

Основной вид деятельности – Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики, расположенного в г. Приозерск, Карагандинской области.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания хвостохранилища.

Площадь земельного участка 27,4379 га. з

Однако отсутствует ситуационная схема с указанием расстояния до водного объекта и нанесением линии водоохраных зон и полос, в связи с этим не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка, относительно водного объекта.

В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохраных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых



сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

#### *2.ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:*

Управление ветеринарии, рассмотрев в пределах своей компетенции координаты, указанные в обращении ТОО «Ер-Тай», сообщает, что в радиусе 1000 метров скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

#### *3. РГУ «Приозерское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»:*

Приозерское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля, рассмотрев представленные материалы по намечаемой деятельности ТОО «Ер-Тай», сообщает, что в рамках санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан замечания и предложения отсутствуют.

#### *4. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:*

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Ер-Тай» от 16.06.2026 г., сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данные территории не относятся к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, и не относятся к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.



Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

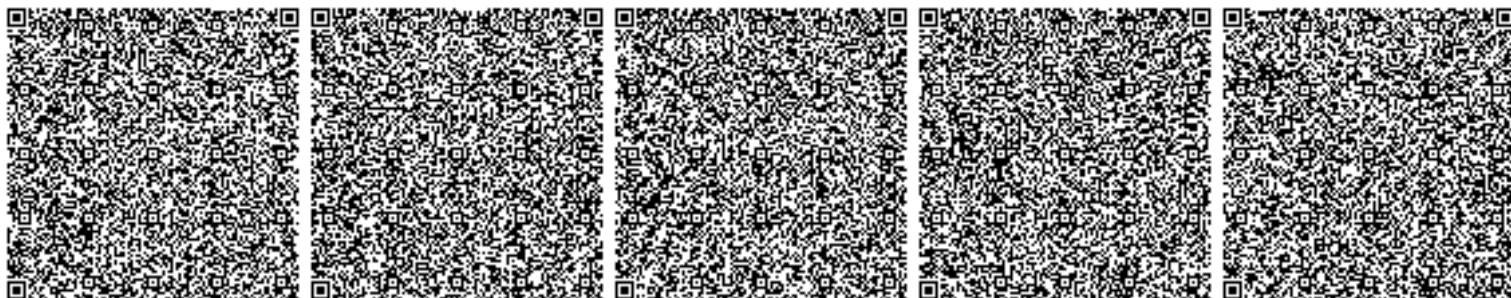
**И.о. руководителя**

**А.А. Байтлеуов**

*Айтжанова А.Т.*  
41-08-71

И.о. руководителя департамента

БАЙТЛЕУОВ АЛИШЕР АСЫЛЖАРОВИЧ







**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ  
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

**Жер учаскесі / Земельный участок**

|                                                                   |                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Облысы<br>Область                                              | <b>Қарағанды</b><br><b>Карагандинская</b>  |
| 2. Ауданы<br>Район                                                |                                            |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)<br>Город (поселок, населенный пункт) | <b>Приозерск қ.</b><br><b>г. Приозерск</b> |
| 4. Қаладағы аудан<br>Район в городе                               |                                            |
| 5. Мекен-жайы<br>Адрес                                            | <b>005 кв.</b><br><b>кв-л 005</b>          |
| 6. Мекенжайдың тіркеу коды<br>Регистрационный код адреса          |                                            |
| 7. Кадастрлық нөмір<br>Кадастровый номер                          | <b>09:111:005:065</b>                      |
| 8. Кадастрлық іс нөмірі<br>Номер кадастрового дела                | <b>0909/6540</b>                           |

Паспорт 2025 жылғы «14» наурыз жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «14» марта 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 101000114848573

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер                                                                                      | <b>09:111:005:065</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Меншік түрі / Форма собственности*                                                                                        | <b>Мемлекеттік/Государственная</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок                                                                | <b>уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**                                                    | <b>5 жыл, 05.03.2030 дейін/5 лет, до 05.03.2030</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /<br>Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр***                     | <b>27.4379 гектар.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Жердің санаты / Категория земель                                                                                          | <b>Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /<br>Целевое назначение земельного участка****                                           | <b>қалдық қоймасын салу және оған қызмет көрсету үшін / для строительства и обслуживания хвостохранилища</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /<br>Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****            | <b>Басқа/<br/>Иная</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка | <b>жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет, жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының иеліктен шығаруын рұқсат етілмейді, кепілдіктен басқа/<br/>обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости, запрещается отчуждения права землепользования, без выкупа<br/>права аренды</b> |
| Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый)                                                            | <b>Бөлінбейтін/<br/>Неделимый</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Ескертпе / Примечание:**

\* **меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;**

\*\* **аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;**

\*\*\* **шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;**

\*\*\*\* **жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;**

\*\*\*\*\* **жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.**

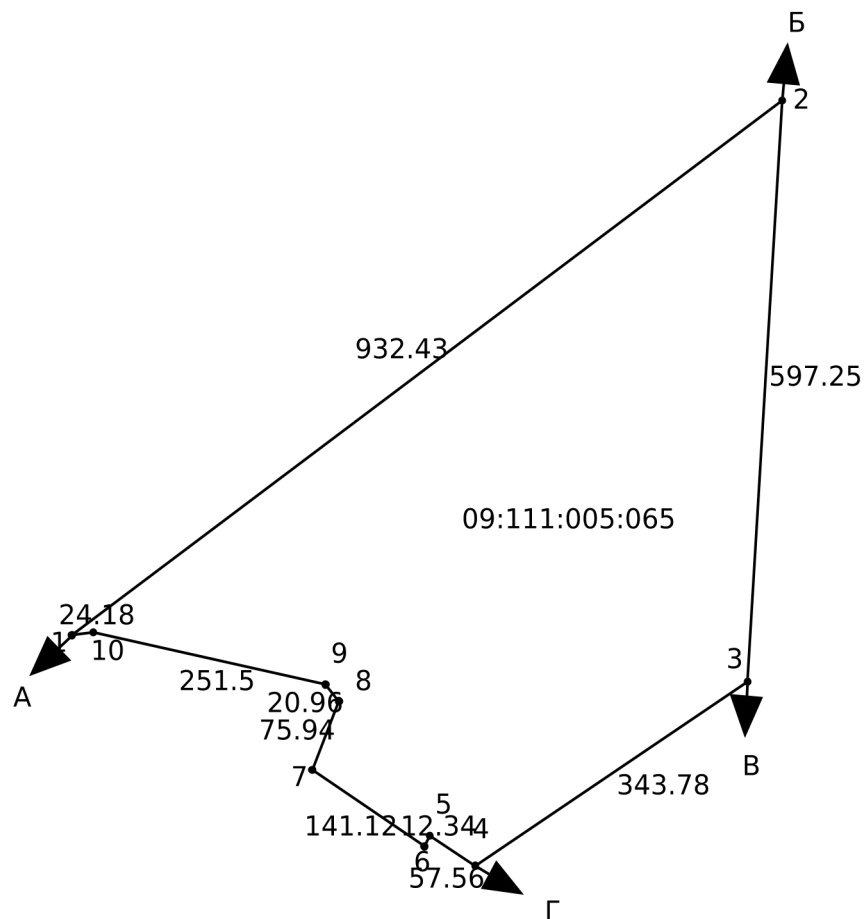
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагиндинской области

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*



**Ескертпе / Примечание:**

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:10000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области

**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

| <b>Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек</b> | <b>Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр</b> |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                   | 932.43                                       |
| 2                                                   | 597.25                                       |
| 3                                                   | 343.78                                       |
| 4                                                   | 57.56                                        |
| 5                                                   | 12.34                                        |
| 6                                                   | 141.12                                       |
| 7                                                   | 75.94                                        |
| 8                                                   | 20.96                                        |
| 9                                                   | 251.50                                       |
| 10                                                  | 24.18                                        |
| 1                                                   |                                              |

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 932.43 |
| 2 | 597.25 |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагининской области

|    |        |
|----|--------|
| 3  | 343.78 |
| 4  | 57.56  |
| 5  | 12.34  |
| 6  | 141.12 |
| 7  | 75.94  |
| 8  | 20.96  |
| 9  | 251.50 |
| 10 | 24.18  |
| 1  |        |

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\***  
**Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

| Бастап / От | Дейін / До | Сипаттамасы / Описание            |
|-------------|------------|-----------------------------------|
| А           | Б          | ---                               |
| Б           | В          | 09:111:007:055 (100.0000 гектар.) |
| В           | Г          | ---                               |
| Г           | А          | 09:111:005:038 (63.2000 гектар.)  |

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері**  
**Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы № / № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері /<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Ауданы / Площадь,<br>гектар/кв. метр** |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                       |                                        |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагиндинской области

**Ескертпе / Примечание:**

**\* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.**

**\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Приозерск қаласының бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Приозерск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2015 года

01791P

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "Industrial Research"

050059, Республика Казахстан, г. Алматы, АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 5., 504., БИН: 150740026602

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

**на занятие** **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание** **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар** **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

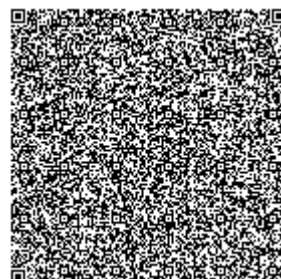
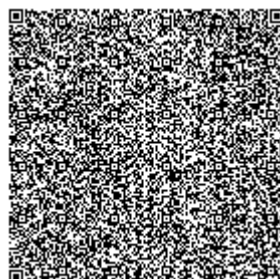
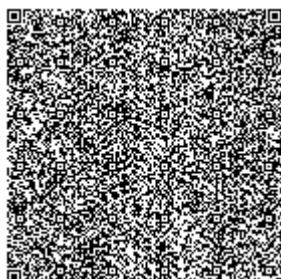
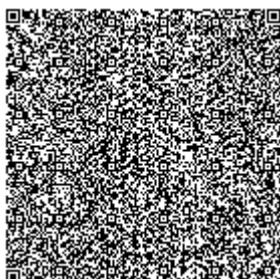
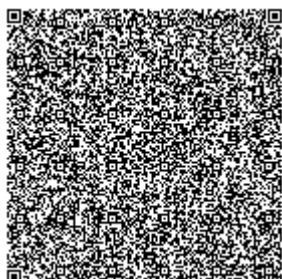
**Руководитель** **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**  
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия**  
**лицензии**

**Место выдачи** г. Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01791P

Дата выдачи лицензии 22.10.2015 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Industrial Research"**

050059, Республика Казахстан, г.Алматы, АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 5., 504., БИН: 150740026602

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

**Производственная база**

**Республика казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, д.5, офис 504**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

001

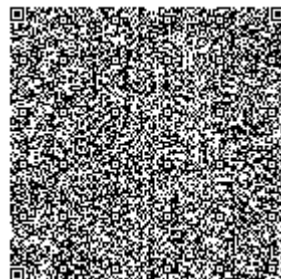
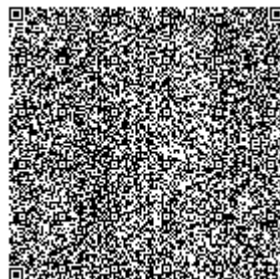
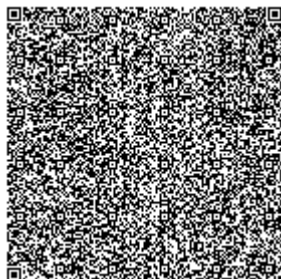
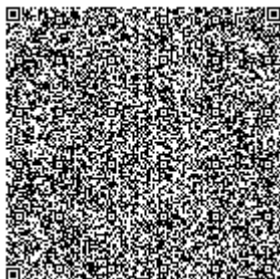
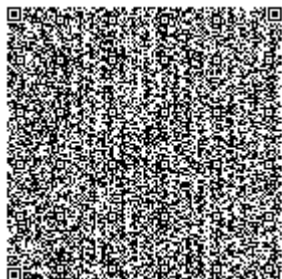
**Срок действия**

**Дата выдачи  
приложения**

22.10.2015

**Место выдачи**

г.Астана

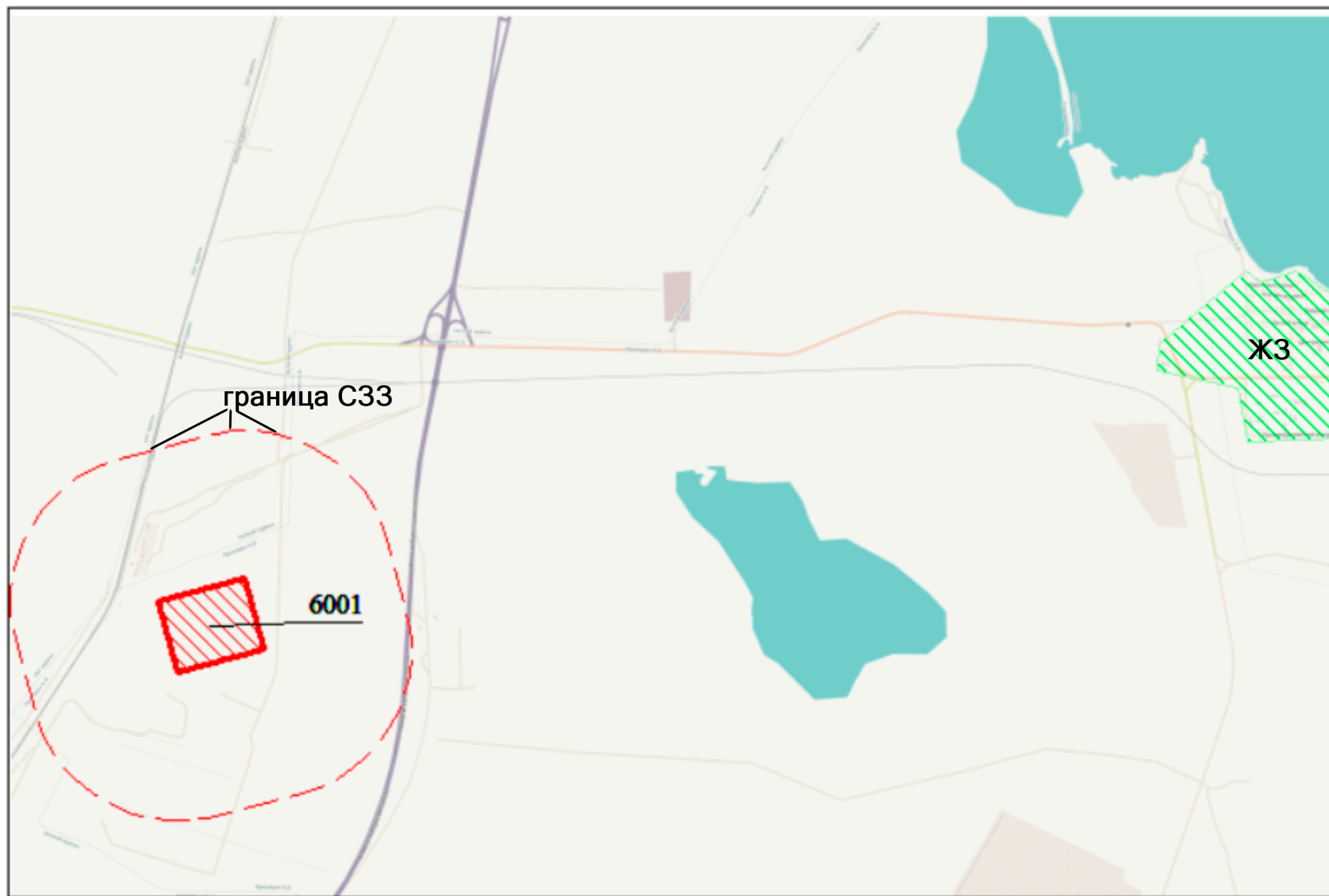
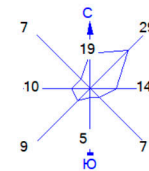


# Ситуационная схема с указанием расположения земельного участка относительно водных объектов



Масштаб

Карта-схема расположения предприятия  
с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения

0 1090 3270м.  
Масштаб 1:109000

**Краткое нетехническое резюме с обобщением информации приводится в целях информирования заинтересованной общественности в связи с её участием в оценке воздействия на окружающую среду.**

**1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ**

Проектируемое хвостохранилище добывающе-перерабатывающей компании ТОО «Ер-Тай» расположено в 10,5 км к юго-западу от г. Приозерск Карагандинской области, который расположен на западном побережье озера Балхаш, на полуострове Сары-Шаган. Ближайшая железнодорожная станция Сары-Шаган в 10 км к северу. В 2 км восточнее проходит международная трасса М36 Алматы – Челябинск.

Объект находится за пределами водоохраных зон и полос, в радиусе 1000 м водных объектов не имеется, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, охранной зоны курортов не имеется, расстояние до ближайшей береговой линии оз. Балхаш составляет 3 км, а также 6,4 км. (ситуационная схема приложена в приложении проекта)

Заказчик проекта ТОО «Ер-Тай», специализирующееся на добыче и обогащении медной руды. Производительность действующей обогатительной фабрики по медной руде составляет 500 тыс. т/год. Выход хвостов составляет 95 %, или 475 тыс. т/год.

Согласно техническому паспорту, существующее хвостохранилище введено в эксплуатацию в 1994 году. Ширина первичной дамбы составляет 8,0 м, заложение откосов — 1:3. Дамба возведена из местных суглинистых и скально-щебнистых грунтов. Наибольшая высота дамбы составляет 13 м. В качестве противофильтрационного элемента в теле дамбы выполнен зуб из суглинистого грунта.

В 2015 году ТОО «Sary Engineering Line» был разработан проект «Наращивание дамбы обвалования существующего хвостохранилища Приозерской ОФ». Кроме того, ТОО «СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ» были разработаны два проекта наращивания дамбы в 2021 и 2024 годах. Наращивание по проекту выполнено внутри хвостохранилища с отсыпкой дамбы на хвосты высотой до 4 м. Заложение верхового и низового откосов составляет 1:1,5, ширина гребня 8 м.

Согласно статье 70 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите», объекты, на которых ведутся горные, геологоразведочные, буровые и взрывные работы по добыче полезных ископаемых, относятся к опасным производственным объектам.

Строительство расширяемого хвостохранилища предусматривается выполнить в один этап.

Проектная емкость расширяемой секции хвостохранилища составляет 1 751 279 м³. Объем ежегодно складироваемых отходов составляет 327,59 м³/год. Площадь проектируемого хвостохранилища составляет 245 000 м². Периметр ограждающей дамбы — 1647,0 м.

Дамба предусматривается из местных древесно-скальных грунтов с шириной гребня 8 м. Заложение низового откоса составляет 1:2, верхового — 1:3. Высота дамбы составляет от 8,69 до 15,82 м. После завершения строительно-монтажных работ объект вводится в эксплуатацию с участием государственного инспектора и проведением приемочных испытаний.

Согласно кадастровому паспорту объекта недвижимости, право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 09:111:005:065 предоставлено сроком на 5 лет, до 5 марта 2030 года. Земельный участок расположен по адресу: Карагандинская область, г. Приозерск, квартал 005.

Категория земель - Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка — для строительства и обслуживания хвостохранилища.

Площадь земельного участка составляет 27.4379 га.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1 и карта-схема размещения места осуществления намечаемой деятельности приведена на рисунке 1.1:

Таблица 1.1

| Координаты угловых точек |                      |                      |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| № точки                  | Северная широта      | Восточная долгота    |
| 1                        | 46°01'15,7751" с. ш. | 73°33'59,9855" в. д. |
| 2                        | 46°01'34,0268" с. ш. | 73°34'34,5378" в. д. |
| 3                        | 46°01'14,6982" с. ш. | 73°34'33,2718" в. д. |
| 4                        | 46°01'08,3924" с. ш. | 73°34'20,0945" в. д. |
| 5                        | 46°01'09,3454" с. ш. | 73°34'17,7939" в. д. |
| 6                        | 46°01'09,0015" с. ш. | 73°34'17,5009" в. д. |
| 7                        | 46°01'11,4986" с. ш. | 73°34'12,0038" в. д. |
| 8                        | 46°01'13,8048" с. ш. | 73°34'13,2331" в. д. |
| 9                        | 46°01'14,2917" с. ш. | 73°34'12,5541" в. д. |
| 10                       | 46°01'15,9127" с. ш. | 73°34'01,0926" в. д. |
| 11                       | 46°01'15,7751" с. ш. | 73°33'59,9855" в. д. |

Существующее хвостохранилище состоит из одной секции и аварийной емкости. В связи с заполнением существующей секции принято решение расширить хвостохранилище путем пристройки к ней дополнительной секции. Расширяемая часть хвостохранилища состоит из одной секции, а также вспомогательных сооружений. Комплекс проектируемых сооружений хвостового хозяйства состоит из: хвостохранилища (расширяемая часть); магистрального и распределительного пульповода; водовода оборотного водоснабжения; плавучей насосной станции

оборотной воды; линий электропередач, освещения ограждающих дамб и запитки насосов; эксплуатационной дороги, съездов с ограждающей дамбы. По гребню хвостохранилища предусмотрен проезд, а также съезды, которые обеспечивают проезд до всех сооружений хвостового хозяйства. Схемы подъездных дорог, движения людей и транспорта вывешиваются в подразделении, обслуживающем хвостохранилище. Со схемой движения ознакомляются водители всех автотранспортных средств, задействованных в работах на объекте. Въезд постороннего автотранспорта на территорию хвостохранилища не допускается. Хвостохранилище по способу заполнения наливного типа. Тип хвостохранилища - равнинное.

По климатическому районированию для строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район изысканий располагается в III климатическом районе, подрайоне IIIВ. По снеговой нагрузке – 1 район, по гололедной нагрузке – 3 район. Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Согласно СП РК EN 1991-1-3:2003/2011 Карты районирования территории РК по снеговой нагрузке – I район, 0,8 кПа снеговая нагрузка на грунт. Согласно СП РК EN 1991-1-4:2005/2017 Карты районирования территории РК по ветровой нагрузке – III район, базовая скорость ветра - 30м/с, давление ветра – 0,56 кПа.

Климатическая характеристика участка изысканий приводится по данным ближайшей метеостанции населенного пункта г. Балхаш.

Температура наружного воздуха. Средние месячные значения температуры воздуха: от – 16,7°C до +22°C. Отчет по стратегической экологической оценке к проекту «Корректировка генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки г. Приозерск Карагандинской области» 3-6 (январь, июль) и за год (+5°C) представляют собой сумму среднемесячных значений членов ряда (лет наблюдений), деленную на их общее число.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет + 30,2°C. Обеспеченность этого показателя составляет в среднем 0,5. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0, ± 5, ± 10, ± 15° и продолжительность периодов (дни) с температурой выше и ниже указанных пределов.

Сумма температур за период с температурой выше 10°C равна 2800- 3000°C, что обеспечивает испаряемость до 750 мм в год.

Следует учитывать, что в отдельные годы как время наступления определённых температур, так и продолжительность соответствующих периодов может существенно изменяться. Например, продолжительность периода со средней суточной температурой выше 10° по сравнению со средней многолетней может отклоняться на 30-35 дней в сторону уменьшения или увеличения.

То есть, в зимние месяцы не исключены дневные положительные температуры, а летом - похолодания.

Абсолютная минимальная температура – 45° зарегистрирована в январе, абсолютный максимум + 40°C – в июле. Крайние значения климатических параметров (абсолютная минимальная и абсолютная максимальная температуры воздуха, суточный максимум осадков) характеризуют те пределы, в которых заключены эти значения. Эти характеристики выбирались из экстремальных величин за сутки наблюдений.

Температура воздуха наиболее холодных суток – 37°C и наиболее холодной пятидневки – 35°C рассчитана как значение, соответствующее обеспеченности 0,98 из ранжированного ряда температуры воздуха наиболее холодных суток (пятидневок).

Средняя температура воздуха наиболее холодного периода – 22°C определена как средняя температура периода, составляющего 15% общей продолжительности периода со средней суточной температурой воздуха, равной и меньше 8°C, но не более 25 дней.

Продолжительность периода со средней суточной температурой ≤ 0°C составляет 160 дней.

Расчётная зимняя температура воздуха самой холодной пятидневки составляет - 35°C.

Средняя температура отопительного периода равна -6,9°C, продолжительность этого периода в среднем составляет 150 дней.

Глубина промерзания. Сильные морозы и небольшая высота снежного покрова способствуют глубокому промерзанию почвы. Глубина промерзания зависит также от механического состава и структуры грунтов, степени их увлажнения, рельефа, экспозиции склона и т.д.

Нормативная глубина сезонного промерзания, составляет:

- для песков мелких – 213 см;
- для дресвяно-щебенистого и крупнообломочного элювия – 260 см.

Режим влажности воздуха в течение года обуславливается характером циркуляционных процессов, в частности, сменой воздушных масс различного происхождения, температурой воздуха, характером и высотой подстилающей поверхности, количеством и режимом выпадающих осадков, и испарением. Материалы наблюдений за влажностью воздуха указывают на засушливость климата района.

**Таблица 2.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

| Наименование характеристик                                                          | Величина |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                              | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °C | + 20,9   |
| Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, °C                 | - 39,1   |

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Средняя роза ветров, %:                                            |      |
| С                                                                  | 19   |
| СВ                                                                 | 29.0 |
| В                                                                  | 14.0 |
| ЮВ                                                                 | 7.0  |
| Ю                                                                  | 5.0  |
| ЮЗ                                                                 | 9.0  |
| З                                                                  | 10.0 |
| СЗ                                                                 | 7.0  |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                  | 3    |
| Скорость ветра ( $U^*$ ), повторяемость которой составляет 5%, м/с | 7    |

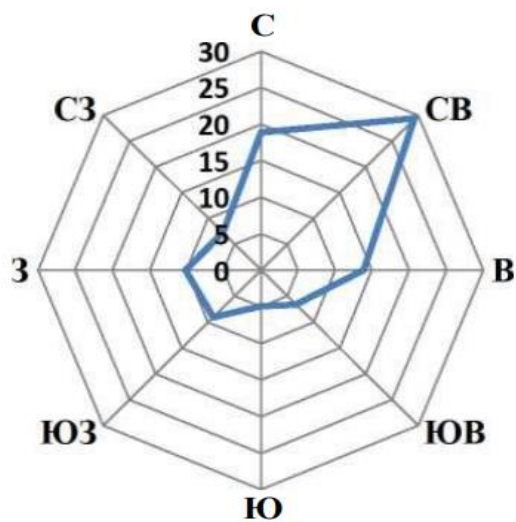
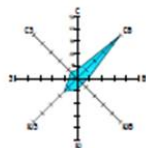


**Рис. 2.1 - Роза ветров, метеостанция Сарышаган**

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ не представляется возможной к выдаче в связи с отсутствием постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в рассматриваемой территории.



Ситуационная схема



Условные обозначения

Красная линия - Граница проектирования

Зеленая линия - Граница земельного участка

|                                                                                           |       |     |       |                       |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| ПОФ-2025-27-ГТ                                                                            |       |     |       |                       |  |  |  |  |  |
| Реконструкция существующего хранилища Приозерской обогатительной фабрики путем расширения |       |     |       |                       |  |  |  |  |  |
| Исполнитель                                                                               | Сметы |     | Акт   | Листов                |  |  |  |  |  |
| Разработчик                                                                               | Сметы | Акт | 10.25 |                       |  |  |  |  |  |
| Проверка                                                                                  | Сметы | Акт | 10.25 |                       |  |  |  |  |  |
| Исполн.                                                                                   | Сметы | Акт | 10.25 |                       |  |  |  |  |  |
| Ситуационная схема                                                                        |       |     |       | 100<br>"Ситуационная" |  |  |  |  |  |

**2) описание затрагиваемой территории с указанием численности её населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учётом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Намечаемая деятельность осуществляется на территории, административно относящейся к городу Приозерску Карагандинской области — городу областного значения, не входящему в состав какого-либо района; под районом расположения объекта понимается прилегающая территория Северного Прибалхашья.

По состоянию на 1 июня 2026 года численность населения Карагандинской области составляет около 1 130,7 тыс. человек, в том числе городского населения — 934,6 тыс. человек, или 82,7 % от общей численности.

Численность населения г. Приозерска составляет ориентировочно 10,8–11,0 тыс. человек, в том числе молодёжи в возрасте 14–35 лет — 3159 человек. Расстояние до областного центра (г. Караганды) — около 400 км. В городе имеются учреждения образования, здравоохранения, культуры и спорта, объекты торговли и коммунальной инфраструктуры; объём промышленного производства города в 2025 году составил 36 676,7 млн тенге. Ближайшая жилая зона (г. Приозерск) находится на расстоянии около 7 км к северо-востоку от площадки хвостохранилища. Непосредственно на территории хвостохранилища и в пределах прилегающей промышленной площадки постоянное население отсутствует; санатории, медицинские учреждения и организованные зоны отдыха в районе расположения предприятия также отсутствуют.

Район расположения хвостохранилища относится к пустынной природной зоне Северного Прибалхашья с резко континентальным засушливым климатом, высокой испаряемостью, небольшим количеством осадков и слабым развитием гидрографической сети. Постоянные поверхностные водотоки непосредственно в районе объекта отсутствуют; основным водным объектом региона является озеро Балхаш.

Таким образом, непосредственно затрагиваемая территория представлена промышленной площадкой, земельным участком хвостохранилища и прилегающими незаселёнными пустынными территориями. Земельный участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (подтверждено письмом РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03582772 от 25.08.2026 г.), а также вне территорий, содержащих объекты историко-культурного наследия (письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583174 от 19.08.2026 г.).

Извлечение природных ресурсов на участке не производится. Захоронение бытовых отходов в границах хвостохранилища не планируется: хвосты обогащения складированы в специально спроектированном сооружении хвостового хозяйства с противодиффузионным экраном, а прочие виды отходов (строительные, бытовые, вскрышные породы) передаются специализированным организациям по договорам либо повторно используются при отсыпке дамбы.

**3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

ТОО "Ер - Тай", г.Алматы, Самал – 1, д.1 А. БИН 010540000782 Генеральный директор: Турганбекова Г.С., контакты: тел. 87018732215, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz);

**4) краткое описание намечаемой деятельности**

Намечаемая деятельность заключается в реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики ТОО «Ер-Тай» путём его расширения. Необходимость реализации проекта обусловлена ограниченной остаточной вместимостью действующего хвостохранилища и продолжающимся образованием хвостов при обогащении медной руды.

Земельный участок под объектом (27,4379 га) предоставлен во временное возмездное долгосрочное землепользование на 5 лет (до 5 марта 2030 г.); дополнительное изъятие земель за пределами предоставленного участка не предусматривается.

Расширяемая часть хвостохранилища выполняется в виде единой секции ёмкостью 1,751 млн м<sup>3</sup> в форме полигона, вытянутого с запада на восток; площадь по подошве откоса — 24,5 га. Санитарно-защитная зона для хвостохранилища при добыче цветных металлов установлена в размере 1000 м от границы промышленной площадки (согласно санитарным правилам, утверждённым приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. № 237).

Комплекс сооружений хвостового хозяйства включает: хвостохранилище (ограждающую дамбу, нагорную берму, ложе, съезды); сооружения гидротранспорта хвостов (магистральные и распределительные пульповоды); сооружения оборотного водоснабжения (водовод, плавучую насосную станцию); сооружения энергообеспечения; контрольно-измерительную аппаратуру (пьезометры, марки, инклинометры, наблюдательные скважины); аварийную ёмкость для опорожнения пульпопровода и водовода оборотной воды.

В целях охраны земель и подземных вод под ложем хвостохранилища и по верховому откосу дамбы предусматривается устройство противодиффузионного экрана из полиэтиленовой геомембраны толщиной 1,0 мм.

Планировка ложа хвостохранилища предусматривает снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,15 м с перемещением в отвал (до 1 км).

В качестве наилучших доступных технологий (НДТ) для объекта предусматриваются, в частности: сокращение объёмов выбросов и сбросов загрязняющих веществ; очистка выбросов при производстве работ; использование вскрышных горных пород при отсыпке и наращивании дамбы; применение противofильтрационного экрана и оборотной системы водоснабжения — с учётом Справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» (утв. постановлением Правительства РК от 8 декабря 2023 года № 1101).

В границах проектирования отсутствуют существующие здания и сооружения, подлежащие сносу или демонтажу, — работы по погуманизации объектов не требуются.

##### **5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты**

*жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;*

Ближайшая жилая зона (г. Приозерск) расположена на расстоянии около 7 км от объекта; санатории, медицинские учреждения и зоны отдыха в районе отсутствуют. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ на период реконструкции показал отсутствие превышений предельно допустимых концентраций в жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны: максимальные значения составляют 0,010702 ПДК в жилой зоне и 0,145841 ПДК на границе СЗЗ. Нарушения условий акустической комфортности на селитебной территории не происходит, дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. Планируемые работы и последующая эксплуатация объекта не окажут значимого негативного влияния на здоровье и условия проживания населения; ожидается положительное социально-экономическое воздействие за счёт сохранения рабочих мест и налоговых поступлений в бюджет.

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

Территория размещения объекта характеризуется пустынными и полупустынными ландшафтами Северного Прибалхашья с растительностью и фауной, приспособленными к засушливым условиям. Особо охраняемых природных территорий, экологических «коридоров», путей миграции и мест концентрации редких и исчезающих видов животных, занесённых в Красную книгу РК, на участке не выявлено, что подтверждено письмом РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03582772 от 25.08.2026 г. Земельный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Принятые проектные решения не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению видов флоры и фауны.

*земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);*

Проектируемые работы будут проводиться в пределах собственного существующего земельного участка.

*воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);*

Объект расположен за пределами водоохраных зон и полос; поверхностные водные объекты в радиусе 1000 м отсутствуют. Основной водный объект района — озеро Балхаш, ближайшая береговая линия которого находится на расстоянии 3 км (и 6,4 км); прямая гидрографическая связь между хвостохранилищем и озером отсутствует. Забор воды из озера Балхаш и других поверхностных источников не предусматривается; хозяйственно-питьевое водоснабжение — привозное. На предприятии применяется оборотная система водоснабжения: осветлённая вода из хвостохранилища возвращается в технологический процесс фабрики. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не предусматривается. Для защиты подземных вод устраивается противofильтрационный экран из геомембраны, предусмотрены наблюдательные скважины для контроля качества грунтовых вод. При соблюдении проектного режима эксплуатации и исправном состоянии гидротехнических сооружений непосредственное воздействие на озеро Балхаш и другие поверхностные водные объекты не ожидается.

*атмосферный воздух;*

*1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении геологоразведочных работ будут происходить:*

На период реконструкции выделен один площадной источник — строительная площадка (ист. №6001), классифицированный как 1 (один) неорганизованный источник загрязнения, объединяющий 5 (пять) источников выделения загрязняющих веществ (№001 — Уплотнение грунта, №002 — Выемка грунта, №003 — Формирование насыпи, №004 — Разгрузка инертных материалов, №005 — Рытьё, обратная засыпка).

По результатам проведённой инвентаризации установлено, что в период реконструкции в атмосферный воздух выделяется одно нормируемое загрязняющее вещество — пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в количестве 70–20 % (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезём, зола углей казахстанских месторождений), код вещества 2908 (494).

Валовый выброс загрязняющего вещества в период реконструкции составит **1,2717514 г/с** и **8,4402088 т/год**.

*сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;*

не прогнозируется.

*материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;*

Согласно материалам историко-культурной экспертизы и ответу ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583174 от 19.08.2026 г., в границах земельного участка и на прилегающей территории (Актогайский район Карагандинской области) объекты, включённые в Государственный список памятников истории и культуры, отсутствуют; охранные зоны объектов историко-культурного наследия проектируемыми работами не затрагиваются. При обнаружении в ходе земляных работ объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, работы подлежат немедленной приостановке с уведомлением уполномоченного органа в срок не более трёх рабочих дней. Существующий ландшафт территории максимально сохраняется, значимого воздействия на ландшафт не ожидается.

*взаимодействие указанных объектов.*

Взаимодействие указанных объектов (участков) не ожидается.

**Вывод:**

Комплексное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду при условии реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий оценивается как воздействие низкой значимости: пространственный масштаб — ограниченный (площадь воздействия до 10 км<sup>2</sup>), временной масштаб — многолетний, интенсивность — от незначительной до умеренной, с сохранением у природной среды способности к самовосстановлению. Значительных прямых воздействий от расширения существующего хвостохранилища не ожидается, поскольку объект уже эксплуатируется; косвенные воздействия (в основном на атмосферный воздух, земли и почвенный покров, растительный мир) связаны преимущественно с периодом строительных работ и носят кратковременный характер.

**б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

На период реконструкции выделен один площадной источник — строительная площадка (ист. №6001), классифицированный как 1 (один) неорганизованный источник загрязнения, объединяющий 5 (пять) источников выделения загрязняющих веществ (№001 — Уплотнение грунта, №002 — Выемка грунта, №003 — Формирование насыпи, №004 — Разгрузка инертных материалов, №005 — Рытьё, обратная засыпка).

По результатам проведённой инвентаризации установлено, что в период реконструкции в атмосферный воздух выделяется одно нормируемое загрязняющее вещество — пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в количестве 70–20 % (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезём, зола углей казахстанских месторождений), код вещества 2908 (494).

Валовый выброс загрязняющего вещества в период реконструкции составит **1,2717514 г/с** и **8,4402088 т/год**.

При определении количества загрязняющих веществ расчётно-теоретическим методом использовались характеристики применяемого технологического оборудования, объёмы выполняемых работ и расход строительных материалов. Группы суммации загрязняющих веществ отсутствуют, поскольку в атмосферный воздух выделяется только одно нормируемое загрязняющее вещество.

*Общий объём водопотребления в период реконструкции составит 215,73 м³/год.* Водоснабжение предусматривается привозным. Для хозяйственно-питьевых нужд будет использоваться вода питьевого качества, доставляемая из близлежащих населённых пунктов. Техническая вода предусматривается для увлажнения грунта и гидрообеспыливания при выполнении строительных работ.

*В период реконструкции предусматривается образование только твёрдых бытовых отходов в количестве 1,893 т/год.* Образующиеся отходы относятся к неопасным отходам и подлежат раздельному сбору и временному накоплению в специально предназначенных контейнерах. По мере накопления твёрдые бытовые отходы будут вывозиться специализированной организацией на основании договора для последующей утилизации.

*Захоронение отходов непосредственно на территории рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.*

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК

## **7) информация**

*о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места её осуществления;*

К основным природным факторам, характерным для района расположения хвостохранилища, относятся: сейсмические воздействия (сейсмичность площадки — 5–6 баллов по картам ОСЗ); сильные и ураганные ветры; пыльные и снежные бури; экстремальные температуры воздуха; интенсивные осадки и снеготаяние; промерзание и оттаивание грунтов. Наиболее вероятным природным фактором риска является сильный ветер, способный вызвать повреждение временных сооружений и усилить пыление хвостовых отложений. К антропогенным факторам риска относятся нарушения регламента эксплуатации оборудования, технические ошибки персонала, отклонения от проектных решений и нарушения правил пожарной безопасности. Опыт эксплуатации аналогичных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий на хвостохранилище оценивается как случайная, с низким уровнем риска.

*о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;*

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при проведении планируемых разведочных работ, являются аварии с автотранспортной техникой, пролив нефтепродуктов и пожар.

*о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;*

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками при производстве работ.

При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, обучению персонала, а также противопожарному оборудованию, индивидуальным средствам защиты, системе оповещения.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций (в случае их возникновения) позволят уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

## **8) краткое описание**

*мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;*

Предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, в том числе: по охране атмосферного воздуха — гидрообеспыливание вскрышных пород и пылящих поверхностей, укрытие перевозимых пылящих материалов, орошение дорог не реже 2 раз в сутки в тёплый период года, технический контроль автотранспорта и оборудования; по охране недр — рациональное использование недр, обследование радиационной обстановки, предотвращение загрязнения недр; по охране водных ресурсов — устройство противодиффузионного экрана из геомембраны и дренажной системы, наблюдательные скважины для контроля качества грунтовых вод, сгущение пульпы и возврат воды в оборотный цикл, контроль герметичности ёмкостей, мониторинг поверхностных и подземных вод; по охране почвенного покрова — снятие и сохранение плодородного слоя для последующей рекультивации, недопущение слива сточных вод на рельеф, ограждение территории, максимальное сохранение существующего ландшафта; по сохранению флоры и фауны — озеленение санитарно-защитной зоны засухоустойчивыми и солеустойчивыми породами, запрет езды по бездорожью, поддержание в рабочем состоянии отпугивателей для птиц на хвостохранилище, снижение активности передвижения транспорта в ночное время, мониторинг почвенных ресурсов; по управлению отходами — отдельный сбор и временное хранение отходов в контейнерах на специально оборудованных площадках, повторное использование вскрышных пород при отсыпке дамбы и дорог, передача отходов специализированным организациям по договорам.

*мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;*

Поскольку принятые проектные решения не приводят к потере биоразнообразия или исчезновению видов флоры и фауны (особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции редких видов на участке отсутствуют), компенсационные мероприятия проектом не предусматриваются. Предусмотрены только предупреждающие и минимизирующие меры: упорядочение использования подъездных дорог, регламентация работ, связанных с воздействием на почвенно-растительный покров, информационная работа с персоналом объекта по сохранению редких видов растений, а также экологический мониторинг за состоянием окружающей среды.

*возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;*

Комплексная оценка показывает, что намечаемая деятельность не приведёт к необратимым воздействиям на окружающую среду: воздействие на компоненты природной среды определено как воздействие низкой значимости, при котором природная среда сохраняет способность к самовосстановлению. Необходимость реализации проекта обусловлена ограниченной остаточной вместимостью действующего хвостохранилища и продолжающимся образованием хвостов при работе обогатительной фабрики. Выгоды от реализации проекта — сохранение рабочих мест, поступление налоговых платежей в региональный бюджет, продолжение работы предприятия — оцениваются как превышающие потенциальные экологические издержки при условии выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

*способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;*

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии её осуществления оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности, а затем — отдельный проект рекультивации нарушенных земель в два этапа: технический (планировка территории, выполаживание откосов, уборка мусора) и биологический (создание растительного покрова). Целью ликвидационных и рекультивационных мероприятий является приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова, и нейтрализация отрицательного воздействия территории на окружающую среду и здоровье человека.

**9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

Источниками информации при составлении настоящего краткого нетехнического резюме являются:

1. Отчёт о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения» (ТОО «Ер-Тай», ТОО «Industrial Research», Алматы, 2026 г.).
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 (с изменениями и дополнениями).
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. Технический отчёт инженерно-геологических изысканий по объекту.
6. «Правила проведения общественных слушаний», утверждённые приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
7. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593 (с изменениями и дополнениями).
8. Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI.
9. СНиП II-12-77 «Строительные нормы и правила», часть II «Защита от шума».
10. «Классификатор отходов», утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
12. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
13. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № ЗТ-2026-03582772 от 25.08.2026 г.
14. Письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» № ЗТ-2026-03583174 от 19.08.2026 г.

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

25.08.2026 №ЗТ-2026-03582772

"Ер-Тай" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

На №ЗТ-2026-03582772 от 18 августа 2026 года

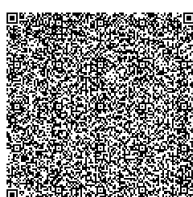
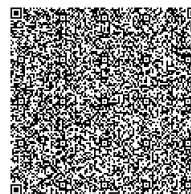
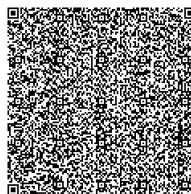
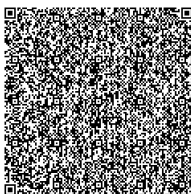
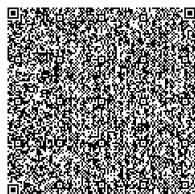
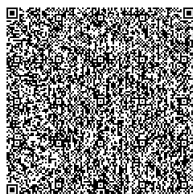
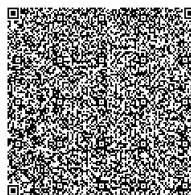
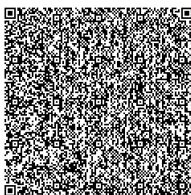
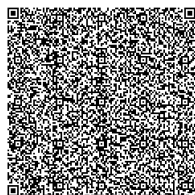
На обращение № ЗТ-2026-03582772 от 18.08.2026 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО "Ер-Тай" сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира. Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60. Потери растительного мира подлежит возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

АСКАРОВ РАШИД АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ



Исполнитель

**АХМЕТ ГАУХАР АЛТАЙҚЫЗЫ**

тел.:

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
Санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Қарағанды  
облысының санитариялық-  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Департамент  
санитарно-эпидемиологического  
контроля Карагандинской области  
Комитета санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын. ауданы, Әлиханов көшесі 2

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, улица Алиханова 2

25.08.2026 №3Т-2026-03583088/1

"Ер-Тай" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

На №3Т-2026-03583088/1 от 20 августа 2026 года

Директору ТОО «Yer-Tai» Турганбековой Г.С Ответ на запрос Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области КСЭК МЗ РК (далее - Департамент), рассмотрев Ваше обращение от 17 августа 2026 года № 493/26, касательно предоставления сведений о наличии очагов сибирской язвы на участке проектируемых работ, в пределах своей компетенции сообщает следующее Согласно данным Кадастра стационарно-неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов в Республики Казахстан, зарегистрированным в период с 1948 по 2002 годы, на территории Карагандинской области на координатах: 1) с.ш. - 46° 01'15.7751", в.д. - 73°33'59.9855" 2) с.ш. - 46°01'34.0268", в.д. - 73°34'34.5378" 3) с.ш. - 46° 01'14.6982", в.д. - 73°34'33.2718" 4) с.ш. - 46°01'08.3924", в.д. - 73°34'20.0945" 5) с.ш. - 46°01' 09.3454", в.д. - 73°34'17.7939" 6) с.ш. - 46°01'09.0015", в.д. - 73°34'17.5009" 7) с.ш. - 46°01'11.4986", в.д. - 73°34'12.0038" 8) с.ш. - 46°01'13.8048", в.д. - 73°34'13.2331" 9) с.ш. - 46°01'14.2917", в.д. - 73° 34'12.5541" 10) с.ш. - 46°01'15.9127", в.д. - 73°34'01.0926" 11) с.ш. - 46°01'15.7751", в.д. - 73°33' 59.9855" и в радиусе 1000 м от указанных координат очаги сибирской язвы не учтены. В период с 2003 года по настоящее время на территории г.Приозерск Карагандинской области (и прилегающей к нему территории Актогайского района), в пределах рассматриваемого Вами участка, новые очаги сибирской язвы не установлены. В свою очередь, Департамент напоминает, что в соответствии с п.6 главы 2 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 «в санитарно-защитной зоне стационарно-неблагополучных пунктов и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агрономических, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков в личную собственность, выделение под сады, огороды или землепользование». Дополнительно сообщаем, что в случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 91, 89 часть 2

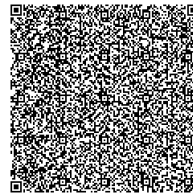
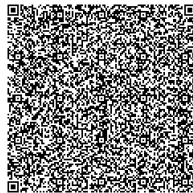
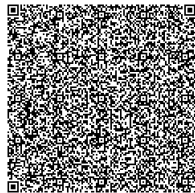
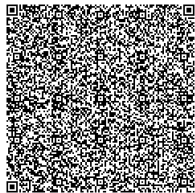
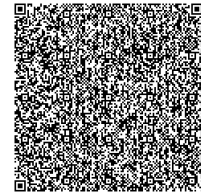
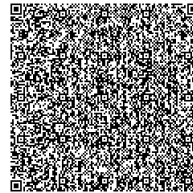
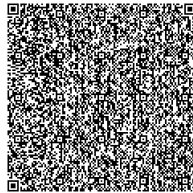
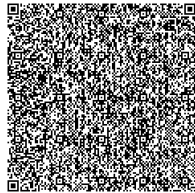
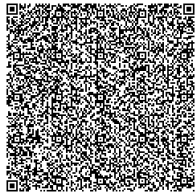
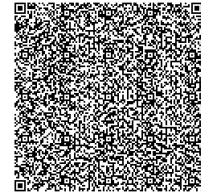
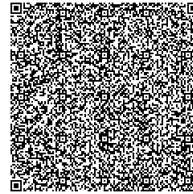
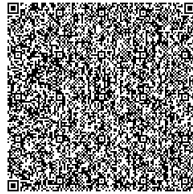
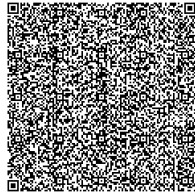
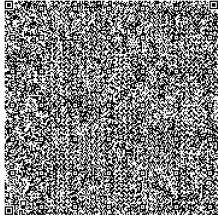
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Административного процедурно-процессуального кодекса РК. В соответствии ст. 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» ответ дан на языке обращения. И.о. руководителя Жилкибаева А.

Заместитель руководителя

**ЖИЛКИБАЕВА АЙГЕРИМ КАНАТОВНА**



Исполнитель

**ЕЛЕУСИЗОВА АКБОТА АРКЕНОВНА**

тел.: 7212411494

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Қарағанды облысының мәдениет,  
архивтер және құжаттама  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын. ауданы, Бұқар Жырау Даңғылы 32



**Государственное учреждение  
"Управление культуры, архивов и  
документации Карагандинской  
области"**

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, Проспект Бухар Жырау 32

19.08.2026 №ЗТ-2026-03583174

"Ер-Тай" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

На №ЗТ-2026-03583174 от 18 августа 2026 года

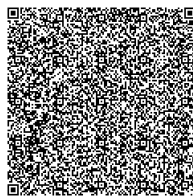
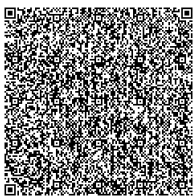
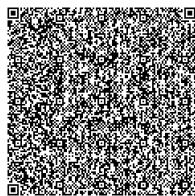
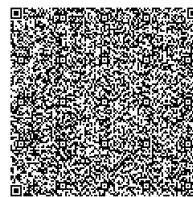
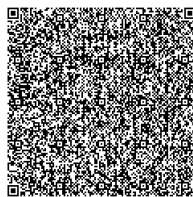
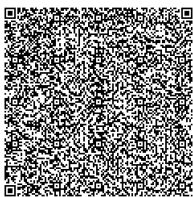
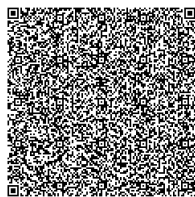
Рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-03583174 от 18 августа 2026 года, поступившее на имя ГУ «Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области», сообщаем следующее. На указанной Вами территории (На участке проектируемых работ в Актогайском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с данным решением, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сообщаем, что как участник административной процедуры, Вы имеете право обжаловать административный акт, административное действие (бездействие) в административном (досудебном) порядке. Также уведомляем, что рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке осуществляется вышестоящим административным органом или уполномоченным должностным лицом. Кроме того, согласно статье 92 Кодекса жалоба на административный акт, административное действие (бездействие) подаётся в административный орган или уполномоченному лицу в течение трёх месяцев со дня принятия данного акта или совершения административного действия (бездействия).

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ӨТЕЛБАЙҰЛЫ ҒАЛЫМЖАН



Исполнитель

**ЖУМАКАЕВА ДАРИГА МЕРЕКЕЕВНА**

тел.: 7212425112

Осы құжат Қазақстан Республикасы Цифрлық кодексінің 2026 жылғы 9 қаңтардағы N255-VIII Заңының 62-бабының 2 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 2 статьи 62 ЗРК от 9 января 2026 года N255-VIII Цифрового Кодекса Республики Казахстан, равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Протокол общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики**

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: **Государственное учреждение "Аппарат акима города Приозерск Карагандинской области"**

2. Предмет общественных слушаний:

**Отчет о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики**

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.

**РГП на ПХВ "Информационно – аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области**

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

**Хвостохранилище Приозерской обогатительной фабрики ТОО «Ер-Тай» находится на расстоянии 7 км в юго-западном направлении от г. Приозерск Карагандинской области, который расположен на западном побережье озера Балхаш, на полуострове Сары-Шаган. Город находится в 400 км к югу от г.Караганда. Географические координаты - 46°01'15,77" с. ш., 73°33'59,98" в.д., Ближайшими населенным пунктом к району работ является г. Приозерск в 7 км юго-западу.**

**(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)**

**5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:**

**г. Приозерск**

(перечень административно–территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

**6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности:**

**ТОО "Ер-Тай", г. Алматы, микрорайон Самал-1, д.1а.**

**БИН 010540000782**

**Директор: Турганбекова Г.С.**

**Контакты: тел. 87018732215, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz);**

**(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)**

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы:

**Отчет о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики**

**ТОО Industrial Research", г.Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 5, кв.504, БИН 150740026602 Представитель: Маулимова А.Е. Контакты: тел. 87057086573, e-mail: [a.maulimova@yertai.kz](mailto:a.maulimova@yertai.kz)**

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

**04 сентября, 2026 года в 15:00, по адресу: ГУ «Аппарат акима Аппарат акима города Приозерск Карагандинской области», Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина,7.**

(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.  
**Приложение №1 к настоящему протоколу**

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. **Приложение №2 к настоящему протоколу**

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов: **№ регистрации: 26433035001**  
**<https://hearings.ndbecology.gov.kz/Public/PubHearings/ShowDetails/35027>**

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика:  
**<https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/press/article/details/242991?lang=ru>**

**Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области**

(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах

затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

**Приложение №3 к настоящему протоколу  
Газета «Индустриальная Караганда», №82 от 01.08.2026 г.**

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний):

**Приложение №4 к настоящему протоколу  
ТОО «Saryarqa», выход эфира: 04.08.2026 г.**

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве объявлений по адресам:

**Доска объявления в здание ГУ «Аппарат акима Аппарат акима города Приозерск Карагандинской области», Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина,7.**

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

**Приложение №5**

12. Решения участников общественных слушаний:

**Предложена кандидатура секретаря \_\_\_\_\_ Маулимова А.Е. :**

**«за» - 13 , «против» - 0, «воздержались» - 0**

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

**Регламент общественных слушаний. «за» - 13, «против» - 0, «воздержались» - 0**

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

#### **Приложение №6**

##### **Доклад на общественные слушания**

**Тема Доклада: Отчет о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики**

**Куденко В.С. – эколог ТОО "Ер-Тай"**

---

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".

#### **Приложение №7 к настоящему протоколу**

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

**Сарсембеков Ж.А. - Руководитель ГУ «Отдела строительства г. Приозерск» ГУ «Аппарат акима города Приозерск Карагандинской области», Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина,7.**

выразил благодарность присутствующим за участие в общественных слушаниях и за подготовку доклада;

Жители г. Приозерск: выразили благодарность, что жители были своевременно осведомлены об участие в общественных слушаниях.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Руководитель ГУ "Отдел строи-  
тельства и. Приозерск" Сарсембеков М.А.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность,  
наименование организации  
представителем которой является, подпись, дата)

подпись

18. Секретарь общественных слушаний:

Железнодорожное, Ср-Най" Магмиева А.Е

фамилия, имя и отчество (при наличии), должность,  
наименование организации представителем которой  
является, подпись, дата

подпись

07.09.2026 г.

**Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)**

исходящий номер: 26433035001, Дата: 30.07.2026  
*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)  
*(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)*

Будет осуществляться на следующей территории:  
*(территория воздействия, географические координаты участка)*

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания: Присоединиться к конференции Zoom <https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxwLRZl43kZVblzyZbok6YcIV92.1> Идентификатор конференции: 777 4458 8703 Код доступа: 0MdhIT

Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики  
*(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)*

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, ул. Пушкина,7, 04.09.2026 15:00  
*(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)*

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (20 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:  
Индустриальная Караганда; Сарыарка  
*(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)*

Государственного учреждения "Аппарат акима города Приозерск"  
*(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))*

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.  
В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.  
В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»  
Товарищество с ограниченной ответственностью ""Ер-Тай"" (БИН: 010540000782), +7(778)-140-77-25, a.maulimova@yertai.kz,  
Представитель: Куденко В.С.

Составитель отчета о возможных воздействиях : TOO Industrial Research"

---

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний**

исходящий номер: 26433035001, Дата: 31.07.2026

*(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №26433035001, от 30.07.2026 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:  
«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики, в предлагаемую Вами 04.09.2026 15:00, Карагандинская область, Приозерск Г.А., г.Приозерск, ул. Пушкина,7(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

*(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».  
«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»  
Товарищество с ограниченной ответственностью ""Ер-Тай"" (БИН: 010540000782), +7(778)-140-77-25, a.maulimova@yertai.kz,  
Представитель: Куденко В.С.

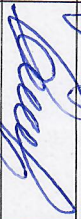
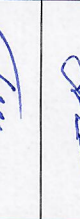
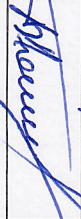
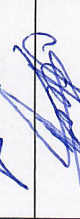
Составитель отчета о возможных воздействиях: TOO Industrial Research"

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*

15:00

## Регистрационный лист участников общественных слушаний

Список участников общественных слушаний в форме открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях по реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики

| № п/п | Фамилия, имя, отчество<br>(при его наличии) участника | Категория участника<br>(представитель заинтересованной общестственности, общестственности, государственного органа, Инициатора) | Контактный номер телефона | Формат участия<br>(очно или посредством конференцсвязи) | Подпись<br>(в случае участия на открытом собрании)                                    |
|-------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Кореймач Т.В.                                         | хвосты                                                                                                                          | 8702 202 80 22            | очно                                                    |  |
| 2.    | Давыдов А.В.                                          | мшмш хвосты                                                                                                                     | 8-704-304-86-71           | очно                                                    |   |
| 3.    | Борисова А.В.                                         | хвосты                                                                                                                          | 8777409 21 85             | очно                                                    |    |
| 4.    | Шушаров А.В.                                          | мшмш хвосты                                                                                                                     | 8700505 54 25             | очно                                                    |    |
| 5.    | Шушаров Т.В.                                          | мшмш хвосты                                                                                                                     | 8704 322 1204             | очно                                                    |    |
| 6.    | Куликов Д.М.                                          | мшмш хвосты                                                                                                                     | 8744 914 90 16            | очно                                                    |    |
| 7.    | Полупол А.А.                                          | мшмш хвосты                                                                                                                     | 8802 252 14 24            | очно                                                    |    |
| 8.    | Жуков Е.И.                                            | мшмш хвосты                                                                                                                     | 87117 596 22 75           | очно                                                    |    |
| 9.    | Нуров Эдас Сабирович                                  | хвосты с Приозерск                                                                                                              | +7 705 778 4959           | очно                                                    |    |
| 10.   | Кудачев Роман Сергеевич                               | мшмш с Приозерск                                                                                                                | 8747287762                | очно                                                    |    |
| 11.   | Борисов А.В.                                          | мшмш с Приозерск                                                                                                                | 8704138515                | очно                                                    |    |
| 12.   | Шушаров А.В.                                          | хвосты хвосты                                                                                                                   | 8778 140 77 25            | очно                                                    |    |
| 13.   | Шушаров В.С.                                          | хвосты хвосты                                                                                                                   | 8701 873 22 15            | очно                                                    |    |

## Разноцветие металлов

В Балхаше построят  
современный медеплавильный  
завод.

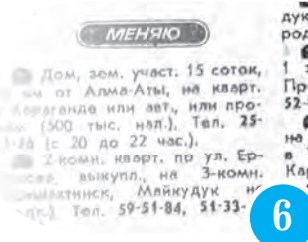


## Арбитры экономики

Четверть века на страже  
интересов государства.



## «Пришахтинск и Майкудук не предлагать»



# Берег больших возможностей

Сергей БАДАНИН

Новый аким Темиртау Сапар Сатаев намерен придать городу металлургов новое направление развития. Помимо традиционной промышленной составляющей, глава города видит серьезный потенциал в развитии туризма и создании современной зоны отдыха на берегу Самаркандского водохранилища. Центральным элементом этой концепции должна стать благоустроенная набережная, которая сможет работать круглый год и быть местом отдыха не только жителей Темиртау, но и гостей региона.

Идея строительства набережной для Темиртау не нова. Еще в 2020 году с такой инициативой выступили представители общественности – совет ветеранов, Темиртауский молодежный клуб и волонтерский центр «Шанырак». Тогда проект оценивался в 1,8 миллиарда тенге, однако вызвал неоднозначную реакцию горожан. Многие считали, что в городе есть более насущные проблемы – состояние дорог, коммунальных сетей, дворов и благоустройство жилых кварталов. В результате реализацию проекта отложили на неопределенный срок.

Теперь к этой инициативе возвращаются, но уже с более широким взглядом на развитие городской территории. По словам Сапара Сатаева, опыт работы в Балхаше убедил его, что развитие туризма способно стать серьезным стимулом для экономики города. За несколько лет там удалось модернизировать инфраструктуру,



Коллаж Натальи РОМАНОВСКОЙ, фото автора и magnific.com

ру, благоустроить места отдыха и значительно увеличить туристический поток.

– Туризм – это мощное развитие. Люди хотят отдыхать. Не все хотят за границу. То же самое есть здесь: вода, воздух, – отметил аким.

При этом глава города подчеркивает, что привлекательной территорию делает не только природный потенциал. Для комфортного отдыха необходима современная инфраструктура: удобные подъездные пути, парковки, общественный транспорт, туалеты, душевые, раздевалки, точки общественного питания,

питьевая вода и благоустроенные прогулочные зоны.

По замыслу акима, будущая набережная должна стать полноценным общественным пространством. Здесь смогут проводить городские праздники, концерты, фестивали и другие массовые мероприятия. Планируется оборудовать сцену, создать комфортные зоны отдыха и предусмотреть площадки для размещения предпринимателей.

– В Темиртау, можно сказать, моя мечта – развивать набережную, развивать туризм. Работа уже начата: установлены

туалеты, сделаны первые шаги. Теперь хочется довести все до логического завершения, – рассказал Сапар Сатаев.

Особое внимание глава города уделяет тому, чтобы территория была востребована не только летом. По его мнению, здесь должны регулярно проходить культурные мероприятия, концерты выходного дня и городские праздники. В перспективе именно на одной благоустроенной площадке можно будет проводить масштабные активности.

Развитие набережной, считает аким, даст импульс и предпринимательству.

## РАЗВИТИЕ РЕГИОНА



Там, где появляются постоянные потоки отдыхающих, возникает спрос на кафе, торговые объекты, прокат спортивного инвентаря и другие виды услуг. Это создает рабочие места и способствует развитию малого бизнеса.

В качестве примера Сапар Сатаев вновь приводит Балхаш. По его словам, на проведение одного туристического фестиваля там было потрачено около 100 миллионов тенге, однако гости мероприятия оставили в городской экономике порядка 1,2 миллиарда, воспользовавшись услугами гостиниц, кафе, магазинов и автозаправочных станций.

Прежде чем реализовать подобный проект в Темиртау, предстоит провести серьезную подготовительную работу. Необходимо обеспечить территорию инженерными коммуникациями, освещением, дорожками, санитарными зонами, сценической площадкой и удобными подъездными путями. При этом аким подчеркивает, что не намерен превращать весь берег в сплошную торговую зону – объекты бизнеса должны гармонично вписываться в пространство и не мешать отдыху.

Вопрос финансирования при этом остается ключевым. Горожане по-прежнему ожидают решения накопившихся коммунальных проблем и улучшения городской инфраструктуры. Поэтому реализация масштабного проекта строительства набережной потребует взвешенного подхода и поиска баланса между развитием новых общественных пространств и решением повседневных городских задач.

г. Темиртау

## ДЕНЬ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА

# По рельсам жизни

Оксана ВОЛКОВА

Каждый грузовой поезд, проходящий через станцию Караганда-Сортировочная, перед отправлением внимательно осматривают специалисты вагонного депо. Среди них – старший осмотрщик-ремонтник вагонов Зангар Кенжебеков. Уже 27 лет он отвечает за безопасность движения поездов, а в свободное время воспитывает будущих чемпионов по дзюдо.

Работа осмотрщика-ремонтника не терпит спешки и невнимательности. Поезд останавливается всего на несколько минут. За это время специалисты должны проверить десятки вагонов, заметить даже незначительную неисправность и принять решение, от которого зависит безопасность дальнейшего пути. За годы работы Зангар Кенжебеков привык относиться к своему делу с максимальной ответственностью.

– В наши обязанности входит полный осмотр грузовых составов.



Проводим техническое состояние вагонов, готовим поезд к дальнейшему следованию, направляем их по маршрутам на южную или северную ветку. Здесь нельзя работать спустя рукава – каждая деталь имеет значение, – говорит он.

Железная дорога стала для него не просто профессией, а частью семейной истории. Отец более 25 лет работал в восстановительном

поезде, брат трудится составителем поездов. Сам З. Кенжебеков вырос в Сортировке, где его семья живет с 1989 года.

Свой путь начинал в локомотивном депо, затем перешел в пункт технического осмотра «ЮГ» станции Караганда-Сортировочная филиала АО «НК «КТЖ» – «Карагандинское эксплуатационное вагонное депо». Сегодня он не только сам вы-

полняет ответственную работу, но и является старшим смены из пятнадцати человек. За годы службы через его наставничество прошли десятки молодых работников. Многие из тех, кого он когда-то обучал азам профессии, сегодня сами занимают ответственные должности.

– Молодежь приходит. Кто-то после колледжа или института, кто-то выбирает железную до-

**МНОГОЛЕТНИЙ ДОБРОСОВЕСТНЫЙ ТРУД, ВЫСОКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ И ПРЕДАННОСТЬ СВОЕМУ ДЕЛУ НЕ ОСТАЛИСЬ НЕЗАМЕЧЕННЫМИ. В ПРЕДВЕРИИ ДНЯ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА ЗАНГАР КЕНЖЕБЕКОВ УДОСТОЕН НАГРУДНОГО ЗНАКА «ЕРЛІГІ ҮШІН».**

рогу из-за стабильности. Главное – помочь ребятам освоиться и понять, что эта работа требует дисциплины и ответственности, – говорит железнодорожник.

Эти же принципы сопровождают его и за стенами предприятия. По выходным работает тренером по дзюдо в спортивном клубе «Арлан». Спорт занимает особое место в жизни Зангара еще с юности, поэтому сегодня он с удовольствием передает свой опыт детям.

– Для меня самое важное – воспитать человека. Конечно, дети должны добиваться результатов, но в первую очередь учу их дисциплине, уважению к старшим, ответственности и самостоятельности. Все это пригодится им не только в спорте, но и в жизни, – подчеркивает тренер.

И сам он остается примером для своих воспитанников. В этом году успешно выступил на чемпионате Казахстана среди мастеров спорта и ветеранов в Туркестане, стал победителем по дзюдо, завоевал серебряную медаль по самбо и бронзовую – по казак күресі.

Коллеги знают З. Кенжебекова как надежного человека, кото-



рый всегда готов поддержать и поделиться опытом. В коллективе ценят взаимовыручку и уважительное отношение друг к другу. После напряженных смен железнодорожники нередко собираются вместе, проводят время с семьями, ведь хорошая команда складывается не только на работе. В канун профессионального праздника Зангар Кенжебеков прежде всего желает коллегам крепкого здоровья, семейного благополучия и спокойных рабочих смен:

– Пусть в дороге не будет никаких препятствий. Всем желаю удачи, счастья, чтобы дома всегда ждали родные.

Многолетний добросовестный труд, высокий профессионализм и преданность своему делу не остались незамеченными. В преддверии Дня работников транспорта Зангар Кенжебеков удостоен нагрудного знака «Ерлігі үшін». Эта награда стала признанием человека, который многие годы честно служит железной дороге, передает опыт молодым коллегам и своим примером доказывает: настоящего мастера отличают ответственность, дисциплина и любовь к своему делу.

Фото из архива  
Зангара КЕНЖЕБЕКОВА

К СВЕДЕНИЮ

# Правила поведения на воде



Во избежание несчастных случаев во время отдыха на водоемах соблюдайте простые правила безопасности:

- купайтесь только в специально оборудованных местах;
- не ныряйте в незнакомых местах;
- не заплывайте за буйки;
- не используйте для плавания надувные матрасы, автомобильные камеры и другие средства, не предназначенные для спасения на воде;
- не купайтесь в состоянии алкогольного опьянения;
- не оставляйте детей у воды без присмотра;
- не пользуйтесь неисправными

ми плавательными средствами. Помните: безопасность на несанкционированных пляжах никто не может гарантировать. Прежде чем отдыхать на необорудованном водоеме, задумайтесь, смогут ли вам своевременно оказать помощь в случае чрезвычайной ситуации. К сожалению, нередко спасателям приходится не спасать людей, а проводить поисково-спасательные работы по извлечению погибших из воды. Соблюдение простых правил безопасности поможет сохранить жизнь и здоровье вам и вашим близким.

# Берегите лес от пожара!

Большинство лесных пожаров происходит по вине человека. Основными причинами их возникновения являются нарушение правил пожарной безопасности и неосторожное обращение с огнем. В большинстве случаев трагедии можно предотвратить, соблюдая простые меры предосторожности. Посещая лес, строго соблюдайте правила пожарной безопасности:

- не разводите костры в сухую и ветреную погоду;
- не оставляйте костры без присмотра и обязательно полностью тушите их перед уходом;



- не бросайте горящие спички, окурки и другие источники огня;
- не засоряйте места отдыха бумагой, стеклянными бутылками и банками, а также другими бытовыми отходами.

Помните: даже осколок стекла, способный сфокусировать солнечные лучи, может стать причиной возгорания лесной подстилки. Сохранность лесов зависит от каждого из нас. Будьте внимательны и ответственны при посещении леса, берегите природу и не допускайте возникновения пожаров!

# Сделайте окна безопасными!



Управление по чрезвычайным ситуациям города Караганды обращается к родителям! С начала года в Караганде из окон выпали 16 детей. Спасатели вновь напоминают родителям о необходимости устанавливать на окна специальные устройства защиты, которые помогут предотвратить несчастные случаи. Начальник управления по чрезвычайным ситуациям города Караганды Бауржан Хабдулин отметил:

«Статистика вызывает серьезную тревогу. Ежегодно мы регистрируем от 12 до 14 случаев выпадения детей из окон. Призываем родителей не оставлять маленьких детей без присмотра и обязательно устанавливать на окна специальные устройства, которые не позволят ребенку самостоятельно открыть окно». Берегите детей!  
**Управление по ЧС города Караганды**  
**Фото Александра МАРЧЕНКО**

**ХАБАРЛАНДЫРУ**  
«Ер-Тай» ЖШС Караганды облысында орналасқан Приозерск байыту фабрикасының қолданыстағы қалдық қоймасын реконструкциялауға арналған Ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдаулардың өткізілетіні туралы хабарлайды.  
Қоғамдық тыңдаулар **2026 жылғы 4 қыркүйекте сағат 15:00-**де мына мекенжайда өтеді: Караганды облысы, Приозерск қалалық әкімдігі, Приозерск қаласы, Пушкин көшесі, 7, «Приозерск қаласы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің ғимаратында. Географиялық координаттары: 46°01'15,77" с.е., 73°33'59,98" ш.б.  
Шектеу шаралары, оның ішінде карантин енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдаулар Zoom қосымшасы арқылы онлайн-режимінде өткізіледі.  
**Zoom платформасындағы тыңдауларға қатысу үшін онлайн-қосымшаға сілтеме:**  
<https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxwLRZI43kZVblzyZbok6YcIv92.1>  
Конференция ID: 777 4458 8703  
Кіру коды: 0MDhIT  
Барлық мүдделі тұлғалар қатысуға шақырылады.  
**Жоспарланған іс-шараның бастамашысы:**  
«Ер-Тай» ЖШС, Алматы қаласы, Самал-1 шағынауданы, 1а үй.  
БСН 010540000782.  
Директоры: Турганбекова Г.С.  
Байланыс мәліметтері: тел. 8 701 873 22 15, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
**Әзірлеуші:**  
«Industrial Research» ЖШС, Алматы қ., Бостандық ауданы, әл-Фараби даңғылы, 5, 504 п.  
БСН 150740026602. Өкіл: Куденко В.С. Байланыстар: тел. 87057086573, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
Жобалық құжаттама пакетімен «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы ұлттық деректер банкі» порталында: <https://ndbecology.gov.kz> және Караганды облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасының ресми интернет-ресурсында: <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде танысуға болады.  
Жоба бойынша қосымша ақпаратты тел.: 87057086573, v.kudenko@yertai.kz.  
Ескертулер мен ұсыныстар «Караганды облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдаландыру реттеу басқармасы» мекенжайы бойынша қабылданады, Караганды қ., Лобода к-сі, 20, тел.: +7-721-2-56-41-27, электрондық пошта, мекен-жайы: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru).

**ОБЪЯВЛЕНИЕ**  
ТОО «Ер-Тай» объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики, расположенной в Карагандинской области.  
Общественные слушания состоятся: **4 сентября, 2026 г. в 15:00** в здании государственного учреждения «Аппарат акима города Приозерск» по адресу: Карагандинская область, Приозерск Г.А., г. Приозерск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина, 7. Географические координаты 46°01'15,77" с. ш., 73°33'59,98" в. д.  
В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн-режиме через приложение Zoom.  
**Ссылка на онлайн-подключение для участия в слушаниях на платформе Zoom:**  
<https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxwLRZI43kZVblzyZbok6YcIv92.1>  
Идентификатор конференции: 777 4458 8703  
Код доступа: 0MDhIT  
Всех заинтересованных лиц приглашаем принять участие.  
**Инициатор намечаемой деятельности:**  
ТОО «Ер-Тай», г. Алматы, мкр Самал-1, д. 1а. БИН 010540000782.  
Директор: Турганбекова Г.С.  
Контакты: тел. 87018732215, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
**Разработчик:**  
ТОО «Industrial Research», г. Алматы, Бостандыкский район, проспект аль-Фараби, 5, кв. 504, БИН 150740026602. Представитель: Куденко В.С., контакты: тел. 87057086573, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
Местный исполнительный орган – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».  
С пакетом проектной документации можно ознакомиться на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов: <https://ndbecology.gov.kz/> и на сайте МИО <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> в разделе «Общественные слушания».  
Дополнительную информацию по проекту можно запросить по тел.: 87057086573, v.kudenko@yertai.kz.  
Замечания и предложения принимаются по адресу: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г. Караганда, ул. Лободы, 20, тел.: +7-721-2- 56-41-27, электронный адрес: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru).

**ХАБАРЛАНДЫРУ**  
«Ер-Тай» ЖШС Караганды облысында орналасқан Приозерск байыту фабрикасы бойынша әсер етуге арналған экологиялық рұқсат алуға өтінімге қоса берілетін материалдар бойынша «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі (КОКБ), жол берілетін шығарындылар нормативтері (ЖШПШН), өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы (ӨЭББ), қалдықтарды басқару бағдарламасы (ҚББ), табиғатты қорғау іс-шараларының жоспары (ТҚЖ) ашық жиналыстар түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.  
Қоғамдық тыңдаулар **2026 жылғы 4 қыркүйекте сағат 16:30-**да мына мекенжайда өтеді: Караганды облысы, Приозерск қалалық әкімдігі, Приозерск қаласы, Пушкин көшесі, 7, «Приозерск қаласы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің ғимаратында. Географиялық координаттары: 46°00'47,33" с.е., 73°34'00,31" ш.б.  
Шектеу шаралары, оның ішінде карантин енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдаулар Zoom қосымшасы арқылы онлайн-режимінде өткізіледі.  
**Zoom платформасындағы тыңдауларға қатысу үшін онлайн-қосымшаға сілтеме:**  
<https://us04web.zoom.us/j/78493196594?pwd=Bzj1tmAVYwksKYyck7uHrFmiOBorWG.1>  
Конференция ID: 784 9319 6594  
Кіру коды: Rnb7dj  
Барлық мүдделі тұлғалар қатысуға шақырылады.  
**Жоспарланған іс-шараның бастамашысы:**  
«Ер-Тай» ЖШС, Алматы қаласы, Самал-1 шағынауданы, 1а үй.  
БСН 010540000782.  
Директоры: Турганбекова Г.С.  
Байланыс мәліметтері: тел. 8 701 873 22 15, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
**Әзірлеуші:**  
«Industrial Research» ЖШС, Алматы қ., Бостандық ауданы, әл-Фараби даңғылы, 5, 504 п.  
БСН 150740026602. Өкіл: Куденко В.С. Байланыстар: тел. 87057086573, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
Жобалық құжаттама пакетімен «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы ұлттық деректер банкі» порталында: <https://ndbecology.gov.kz> және Караганды облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасының ресми интернет-ресурсында: <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде танысуға болады.  
Жоба бойынша қосымша ақпаратты тел.: 87057086573, v.kudenko@yertai.kz.  
Ескертулер мен ұсыныстар «Караганды облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдаландыру реттеу басқармасы» мекенжайы бойынша қабылданады, Караганды қ., Лобода к-сі, 20, тел.: +7-721-2-56-41-27, электрондық пошта, мекен-жайы: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru).

**ОБЪЯВЛЕНИЕ**  
ТОО «Ер-Тай» объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по Материалам к заявке на получения экологического разрешения на воздействие по Приозерской обогатительной фабрики (Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС), Нормативы допустимых выбросов (НДВ), Программа производственного экологического контроля (ППЭК), Программа управления отходами (ПУО), План природоохранных мероприятий (ППМ)).  
Общественные слушания состоятся: **4 сентября 2026 г. в 16:30** в здании государственного учреждения «Аппарат акима города Приозерск» по адресу: Карагандинская область, Приозерск Г.А., г. Приозерск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина, 7. Географические координаты 46°00'47,33" с.ш., 73°34'00,31" в.д.  
В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн-режиме через приложение Zoom.  
**Ссылка на онлайн-подключение для участия в слушаниях на платформе Zoom:**  
<https://us04web.zoom.us/j/78493196594?pwd=Bzj1tmAVYwksKYyck7uHrFmiOBorWG.1>  
Идентификатор конференции: 784 9319 6594  
Код доступа: Rnb7dj  
Всех заинтересованных лиц приглашаем принять участие.  
**Инициатор намечаемой деятельности:**  
ТОО «Ер-Тай», г. Алматы, мкр. Самал-1, д. 1а. БИН 010540000782.  
Директор: Турганбекова Г.С.  
Контакты: тел. 87018732215, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
**Разработчик:**  
ТОО «Industrial Research», г. Алматы, Бостандыкский район, проспект аль-Фараби, 5, кв. 504, БИН 150740026602. Представитель: Куденко В.С., контакты: тел. 87057086573, e-mail: v.kudenko@yertai.kz.  
Местный исполнительный орган – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».  
С пакетом проектной документации можно ознакомиться на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов: <https://ndbecology.gov.kz/> и на сайте МИО <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> в разделе «Общественные слушания».  
Дополнительную информацию по проекту можно запросить по тел.: 87057086573, v.kudenko@yertai.kz.  
Замечания и предложения принимаются по адресу: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г. Караганда, ул. Лободы, 20, тел.: +7-721-2- 56-41-27, электронный адрес: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru).

Экономический и юридический факультеты Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е. А. Букетова осуществляют подготовку специалистов по следующим специальностям бакалавриата и магистратуры:

«Т-предпринимательство и цифровая экономика» (информатика + математика), «Математическая экономика, статистика и анализ данных» (физика + математика), «Экономика», «Менеджмент», «Учет и аудит», «Финансы», «Цифровое государственное управление», «Маркетинг и SMM», «Логистика», «Государственный аудит», «Мировая экономика», «Предпринимательство и управление проектами» (география и математика), «Туризм», «Ресторанное дело и гостиничный бизнес» (география и иностранный язык), «Юриспруденция», «Международное право», «Судебная и прокурорская деятельность», «Правовое регулирование предпринимательской деятельности», «Юридическое сопровождение бизнеса», «Противодействие отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма и экономическая безопасность», «Частное право» (всемирная история и человек, общество, право). Гос. лицензия: KZ55LAM00009976 от 29.10.2025 г. выдана «Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан», тел.: 8(7212)35-64-05, <https://buketov.edu.kz/>, [priemka@ksu.kz](mailto:priemka@ksu.kz).



## ПОГОДА В КАРАГАНДЕ

|           | Температура, С° | Атм.давление, мм рт.ст. | Облачность | Ветер, м/сек |
|-----------|-----------------|-------------------------|------------|--------------|
| 1 августа | 21              | 707                     | дождь      | ЮВ 3         |
| 2 августа | 30              | 707                     | дождь      | 3 4          |
| 3 августа | 19              | 706                     | дождь      | ЮВ 3         |
|           | 31              | 707                     | дождь      | ЮВ 6         |
| 4 августа | 19              | 705                     | дождь      | ЮЗ 3         |
|           | 28              | 707                     | дождь      | ЮЗ 5         |

Прогноз погоды взят с сайта [gismeteo.kz](https://gismeteo.kz)

Читайте "Индустриалку" на сайте [www.inkaraganda.kz](http://www.inkaraganda.kz)

После смерти Хан Иосифа Сергеевича, умершего 17 июня 2026 года, открыто наследственное дело. Всем заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Ильясову Б. А. по адресу: г. Караганда, ул. Муканова, дом 26. Тел.: 34-24-70.

После смерти Бапашова Каримкула Боранкулулы, умершего 25.06.2023 года, открыто наследственное дело. Всем заинтересованным лицам обращаться к нотариусу Пучковой Надежде Юрьевне по адресу: г. Караганда, ул. Ермакова, д. 81, офис 60. Тел.: 50-47-22, 8 7011845309.

Акимат Карагандинской области выражает глубокое соболезнование председателю Карагандинского областного совета ветеранов Туякову Габиту Шориновичу в связи с тяжелой утратой – кончиной сестры  
**ТУЯКОВОЙ Розы Шориновны**

Аппарат акима Карагандинской области выражает глубокое соболезнование руководителю отдела контроля и документационного обеспечения Туяковой Жанне Шориновне в связи с тяжелой утратой – кончиной сестры  
**ТУЯКОВОЙ Розы Шориновны**

04.08.2026 № 2-45/456

## ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящей справкой подтверждаем о том, что 4 августа 2026г. на телеканале «SARYARQA» размещено видеообъявление – телегазета о проведении общественных слушаний следующего содержания:

**«Ер-Тай» ЖШС** Қарағанды облысында орналасқан Приозерск байыту фабрикасының қолданыстағы қалдық қоймасын реконструкциялауға арналған Ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдаулардың өткізілетіні туралы хабарлайды.

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 4 қыркүйекте сағат 15:00-де мына мекенжайда өтеді: Қарағанды облысы, Приозерск қалалық әкімдігі, Приозерск қаласы, Пуикин көшесі, 7, «Приозерск қаласы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің ғимаратында. Географиялық координаттары: 46°01'15,77" с.е., 73°33'59,98" ш.б.

Шектеу шаралары, оның ішінде карантин енгізілген жағдайда қоғамдық тыңдаулар Zoom қосымшасы арқылы онлайн режимінде өткізіледі.

Zoom платформасындағы тыңдауларға қатысу үшін онлайн қосылымға сілтеме:

<https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxxwLRZl43kZVblzyZbok6YcIV92.1>

Конференция ID: 777 4458 8703

Кіру коды: 0MdhT

Барлық мүдделі тұлғалар қатысуға шақырылады.

Жоспарланған іс-шараның бастамашысы:

«Ер-Тай» ЖШС, Алматы қаласы, Самал-1 шағынауданы, 1а үй.

БСН 010540000782

Директоры: Турганбекова Г.С.

Байланыс мәліметтері: тел. 8 701 873 22 15, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz).

Әзірлеуші:

«Industrial Research» ЖШС, Алматы қ., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 5, 504 п.

БСН 150740026602, Өкіл: Куденко В.С. Байланыстар: тел. 87057086573, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz)

Жобалық құжаттама пакетімен «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы ұлттық деректер банкі» порталында: <https://ndbecology.gov.kz> және Қарағанды облысының әсер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасының ресми интернет-ресурсында: <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпаратты тел. 87057086573, [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz) ;

Ескертулер мен ұсыныстар «Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мекенжайы бойынша қабылданады, Қарағанды қ., Лобода к-сі, 20, тел.: +7-721-2-56-41-27, электрондық пошта, мекен-жайы: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru).

**ТОО "Ер-Тай"** объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики, расположенной в Карагандинской области.

Общественные слушания состоятся: **04 сентября, 2026 г. в 15:00** по адресу: в здание государственного учреждения "Аппарат акима города Приозерск", по адресу: Карагандинская область, Приозерск Г.А., г. Приозерск,

здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина, 7. Географические координаты 46°01'15,77" с. ш., 73°33'59,98" в. д.

В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн режиме через приложение Zoom.

Ссылка на онлайн подключение для участия в слушаниях на платформе Zoom:

<https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxwLRZl43kZVblzyZbok6YcIV92.1>

Идентификатор конференции: 777 4458 8703

Код доступа: 0MdhIT

Всех заинтересованных лиц приглашаем принять участие.

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО "Ер-Тай", г. Алматы, мкр. Самал-1, д. 1а.

БИН 010540000782

Директор: Турганбекова Г.С.

Контакты: тел. 87018732215, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz) ;

Разработчик:

ТОО "Industrial Research", г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 5, кв 504 БИН 150740026602,

Представитель: Куденко В.С., контакты: тел. 87057086573, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz)

Местный исполнительный орган – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов: <https://ndbecology.gov.kz/> и на сайте МИО <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> в разделе «Общественные слушания».

Дополнительную информацию по проекту можно запросить по тел. 87057086573, [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz) ;

Замечания и предложения принимаются по адресу: ГУ- «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г. Караганда, ул. Лободы, 20, тел.: +7-721-2- 56-41-27, электронный адрес: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru)

Заказчик – ТОО «Ер-Тай».

Отдел анализа и выпуска эфира

Тел.: 8(7212)41-94-34



К.Темирбаева

**PRIOZERSK** **АКИМАТ**  
**QALASYNYŇ ÄKIMDIGI** **ГОРОДА ПРИОЗЕРСК**



01.08.2026 11:00

# MOZERSK A NYŇ ÄKIMDIGI ГОРОДА



01.08.2026 11:00

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

**ТОО "Ер-Тай"** объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по Отчету о возможных воздействиях реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики, расположенной в Карагандинской области.

Общественные слушания состоятся: **04 сентября, 2026 г. в 15:00** по адресу: в здание государственного учреждения "Аппарат акима города Приозерск", по адресу: Карагандинская область, Приозерск Г.А., г. Приозёрск, здание аппарата акимата города Приозерск, ул. Пушкина, 7. Географические координаты 46°01'15,77" с. ш., 73°33'59,98" в. д.

В случае введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, общественные слушания проводятся в онлайн режиме через приложение Zoom.

**Ссылка на онлайн подключение для участия в слушаниях на платформе Zoom:**

<https://us04web.zoom.us/j/77744588703?pwd=nSgAxwLRZI43kZVblzyZbok6YcIV92.1>

**Идентификатор конференции: 777 4458 8703**

**Код доступа: 0MdhIT**

Всех заинтересованных лиц приглашаем принять участие.

**Инициатор намечаемой деятельности:**

ТОО "Ер-Тай", г. Алматы, мкр. Самал-1, д.1а.

БИН 010540000782

Директор: Турганбекова Г.С.

Контакты: тел. 87018732215, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz) ;

**Разработчик:**

ТОО "Industrial Research", г.Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 5, кв 504

БИН 150740026602, Представитель: Куденко В.С., контакты: тел. 87057086573, e-mail: [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz)

Местный исполнительный орган – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов: <https://ndbecology.gov.kz/> и на сайте МИО <https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-tabigat/> в разделе «Общественные слушания».

Дополнительную информацию по проекту можно запросить по тел. 87057086573, [v.kudenko@yertai.kz](mailto:v.kudenko@yertai.kz) ;

Замечания и предложения принимаются по адресу: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», г.Караганда, ул.Лободы, 20, тел.: +7-721-2- 56-41-27, электронный адрес: [expertiza.upr\\_krg@mail.ru](mailto:expertiza.upr_krg@mail.ru)

**01.08.2026 11:00**

## Доклад

### По Отчету о возможных воздействиях по реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики

Проектируемое хвостохранилище добывающе-перерабатывающей компании ТОО «Ер-Тай» расположено в 10,5 км к юго-западу от г. Приозерск Карагандинской области, который расположен на западном побережье озера Балхаш, на полуострове Сары-Шаган. Ближайшая железнодорожная станция Сары-Шаган в 10 км к северу. В 2 км восточнее проходит международная трасса М36 Алматы – Челябинск.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос, в радиусе 1000 м водных объектов не имеется, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, охранной зоны курортов не имеется, расстояние до ближайшей береговой линии оз. Балхаш составляет 5,6 км.

ТОО «Ер-Тай», специализирующееся на добыче и обогащении медной руды. Производительность действующей обогатительной фабрики по медной руде составляет 1 200 тыс. т/год. Выход хвостов составляет 95 %, или 475 тыс. т/год.

Существующее хвостохранилище состоит из одной секции и аварийной емкости. В связи с заполнением существующей секции принято решение расширить хвостохранилище путем пристройки к ней дополнительной секции. Расширяемая часть хвостохранилища состоит из одной секции, а также вспомогательных сооружений. Комплекс проектируемых сооружений хвостового хозяйства состоит из: хвостохранилища (расширяемая часть); магистрального и распределительного пульповода; водовода оборотного водоснабжения; плавучей насосной станции оборотной воды; линий электропередач, освещения ограждающих дамб и запитки насосов; эксплуатационной дороги, съездов с ограждающей дамбы. По гребню хвостохранилища предусмотрен проезд, а также съезды, которые обеспечивают проезд до всех сооружений хвостового хозяйства.

#### *Поверхностные водные ресурсы*

Гидрографическая сеть в районе расположения проектируемого хвостохранилища

развита слабо, что обусловлено резко континентальным засушливым климатом, небольшим количеством атмосферных осадков и высокой испаряемостью. Постоянные реки, ручьи и другие поверхностные водотоки непосредственно в границах проектируемого объекта отсутствуют. Временный поверхностный сток может формироваться преимущественно в период интенсивного снеготаяния и выпадения обильных атмосферных осадков, направляясь по естественным понижениям рельефа.

Основным поверхностным водным объектом района является озеро Балхаш. Проектируемое хвостохранилище расположено на расстоянии 5,6 км от ближайшей береговой линии озера. В радиусе 1000 м от территории объекта поверхностные водные объекты отсутствуют. Согласно имеющимся материалам, земельный участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

#### *Наличие археологических памятников и культурных ценностей*

Согласно имеющимся исходным данным, непосредственно в границах земельного участка проектируемого хвостохранилища археологические памятники, объекты историко-культурного наследия и иные культурные ценности не выявлены. Земельный участок не относится к территории памятников истории и культуры и не расположен в пределах их охранных зон.

### *Животный мир*

Животный мир района расположения проектируемого хвостохранилища представлен видами, характерными для пустынной зоны Северного Прибалхашья. Видовой состав и численность животных определяются засушливым климатом, дефицитом водных источников, разреженным растительным покровом и существующей антропогенной нагрузкой.

С учетом промышленной освоенности территории, ограниченной площади воздействия и соблюдения предусмотренных природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как локальное и допустимое.

### *Растительный мир*

Зеленые насаждения на участке проектируемых работ отсутствуют.

Территория расположения проектируемого хвостохранилища относится к пустынной зоне Северного Прибалхашья. Формирование растительного покрова района обусловлено резко континентальным засушливым климатом, незначительным количеством атмосферных осадков, высокой испаряемостью, засоленностью почв и широким распространением щебнистых грунтов. Растительный покров прилегающей территории разреженный, характеризуется низким проективным покрытием и сравнительно бедным видовым составом. Преобладают полынные, солянковые и полынно-солянковые растительные сообщества.

В период реконструкции воздействие на растительный мир будет связано со снятием почвенно-растительного слоя, проведением земляных и планировочных работ, устройством ограждающей дамбы, движением строительной техники и временным запылением прилегающей растительности. Воздействие будет иметь локальный характер и ограничиваться границами земельного участка и проектного отвода.

### *Атмосферный воздух*

Отчёт проведен на основе анализа современной обстановки территории, принятых организационно-технических и технологических решений, а также в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и действующими нормативно-методическими документами.

В связи с тем, что различные виды строительных работ могут осуществляться одновременно и на разных участках строительства, считаем целесообразным выделить в период строительства один площадной источник – **строительная площадка ист. №6001**, имеющие различные источники выделения загрязняющих веществ: 1 (один) неорганизованный источник загрязнения, 9 (девять) источников выделения ЗВ.

Во время строительных работ по реализации проектных решений выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться при проведении следующих работ: Источник загрязнения №6101 01- Уплотнение грунта 02 – Выемка грунта 03 – Формирование насыпи 04 – Разгрузка инертных материалов 05 – Рытье, обратная засыпка 06 – Работа автотранспорта. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствует.

*В настоящем проекте рассмотрена и дана оценка воздействия технологических процессов на компоненты окружающей среды. Выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия.*

*Воздействие на окружающую среду оценивается как местное и кратковременное и компенсируется природоохранными мероприятиями и платежами.*

| № | Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество при наличии участника, должность, наименование представляемой организации) | Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации) | Примечание (снятое замечание или предложение) |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 | Замечаний и предложений не поступало                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                               |
| 2 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                               |