



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, Шалқар көшесі, 18/15
теп/факс (8 716-2) 29-45-86

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г.Кокшетау, ул.Шалқар, 18/15
теп/факс (8 716-2) 29-45-86

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

Проект нормативов допустимых сбросов к Проекту плана горных работ при отработки запасов марганцевых руд «Ойпат» в Карагандинской области

Заказчик
ТОО «Eurasian Land»



Муканбедиева Б.Б.

Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»



Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.



АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых сбросов, включает нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, для месторождения «Ойпат», содержатся оценка уровня загрязнения водного объекта на существующее положение, а также предложения по нормативам допустимых сбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов.

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК, рассматриваемый объект относится к **I категории**.

Разработка проекта нормативов допустимых сбросов связана целью сбора и испарения подземных вод, атмосферных осадков паводкового периода и для забора воды для полива дорог и пылеподавления в забое. Строительство и эксплуатация пруда испарителя будет производиться только после согласования с местными исполнительными органами и получения разрешения на строительство, согласно пункта 3-1 статьи 225 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «Создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы».

Строительство пруда-испарителя предусматривается отдельным рабочим проектом строительство в соответствии требованиями Законодательства и норм РК. Соответственно объемы образуемых эмиссий в части сбросов будут скорректированы к фактическим показателям на основаниях гидрогеологических исследований. Проект пруда-испарителя подлежит к переутверждению в период 2025-2026 гг., с фактическими данными о гидрогеологических данными для определения фактических объемов эмиссий в части сбросов.

Предполагаемый пруд-испаритель запроектирован за пределами рудных тел, путем устройства ограждающей дамбы в наиболее удобном месте. Основанием дамбы и дна пруда, после снятия растительного слоя, будут служить породы с достаточными водоупорными качествами.

В данном проекте предполагаемых нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих со подземных вод в пруд – испаритель вбили проектируемого объекта, и выполнен расчет предельно-допустимых концентраций и определены нормативы допустимого сброса.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ для пруда – испарителя предполагаемо установлены по 27 веществам:

1. хлориды;
2. сульфаты;
3. нитриты;
4. нитраты;
5. кальций;
6. магний;
7. железо;
8. аммоний;
9. бериллий;
10. алюминий;
11. марганец;



12. медь;
13. цинк;
14. мышьяк;
15. селен;
16. молибден;
17. кадмий;
18. свинец;
19. хром;
20. стронций;
21. ртуть;
22. бор;
23. барий;
24. кремневая кислота;
25. бром;
26. йод;
27. фосфаты;

Для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как рН, жесткость, растворенный кислород, прозрачность, эфир экстрагируемые жиры, температура, окраска, запах нормативы ПДС не рассчитываются.

Нормативный сброс загрязняющих веществ для пруда-испарителя на 2025-2030 года составляет – **24978,33 г/час** и **218,8102 т/год**.

Нормативы ДС устанавливаются на 7 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- > изменении экологической обстановки в регионе;***
- > появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды.***

При осуществлении деятельности учесть требования:

- п.9 ст. 222 Экологического Кодекса РК - Операторы объектов I категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. Согласно ст.72 Водного кодекса РК: водопользователи обязаны: принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения.;

Операторы объектов I и (или) II категорий, осуществляющие сброс сточных вод или имеющие замкнутый цикл водоснабжения, должны использовать приборы учета объемов воды и вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан;

- ст. 222 Экологического Кодекса РК - создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы при невозможности других способов утилизации образующихся сточных вод или предотвращения образования сточных вод в технологическом процессе, которая должна быть обоснована при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

- ст.216, ст.222 Экологического Кодекса РК - запрещается сброс сточных



вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

Согласно требованиям, п. 10 ст. 222 ЭК РК, не требуется предварительная очистка для сброса карьерных вод в пруд-испаритель.

Согласно календарного графика отработки месторождения Ойпат карьерный водоотлив предусматривается с 2025 года.

В Плате горных работ отражено, что до начала добычных работ проект-пруда испарителя должен разрабатываться отдельным рабочим проектом строительства и согласовываться во вневедомственной экспертизе.



Содержание

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОБЪЕКТЕ.....	8
1.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	12
2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов.....	12
2.2. Краткая характеристика существующих очистных сооружений	15
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	16
2.4. Перечень загрязняющих веществ	16
2.5 Данные по балансу водопотребления и отведения	18
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД.....	21
3.1. Краткая климатическая характеристика района расположения предприятия	21
3.2. Сведения о расположении близ расположенных водоохранных зонах, поверхностных вод.....	22
3.3. Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды	24
4. РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМОГО СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	25
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД	30
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	38
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	41
Копия письма №ЗТ-2024-04582915 от 16.07.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»	41



ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для ТОО «EURASIAN LAND» разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

При разработке проекта нормативов НДС использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (НДЭ) является истекающий срок действующей проектной нормативной документации.

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:

ТОО «Алаит»

Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул.Шалкар 18/15
тел/факс 8 (716-2) 29-45-86
БИН 100540015046

Адрес заказчика:

ТОО «Eurasian land»

РК, г.Астана, район Алматы,
ул.Жумекен Нажимеденова, д.37, 112.
БИН 231040025718
Тел/факс: 8-778-775-68-88



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОБЪЕКТЕ

Месторождение Ойпат находится на территории Нуринского района, Карагандинской области, в 12 км северо-западной усадьбы быв. Совхоза Талдысайский, на левобережье ручья Карасай на расстоянии 9-10 км на севере от участка, в 70 км на северо-восток от разреза Шу-барколь. Экономика района представлена горнодобывающей промышленностью. Авто и железнодорожный вокзалы связывают г.Караганда с городами Казахстана. Район работ представляет собой слабонаклонную на запад равнину с абсолютными отметками 420-450м. Относительные превышения рельефа невелики и колеблются в пределах 30-50м.

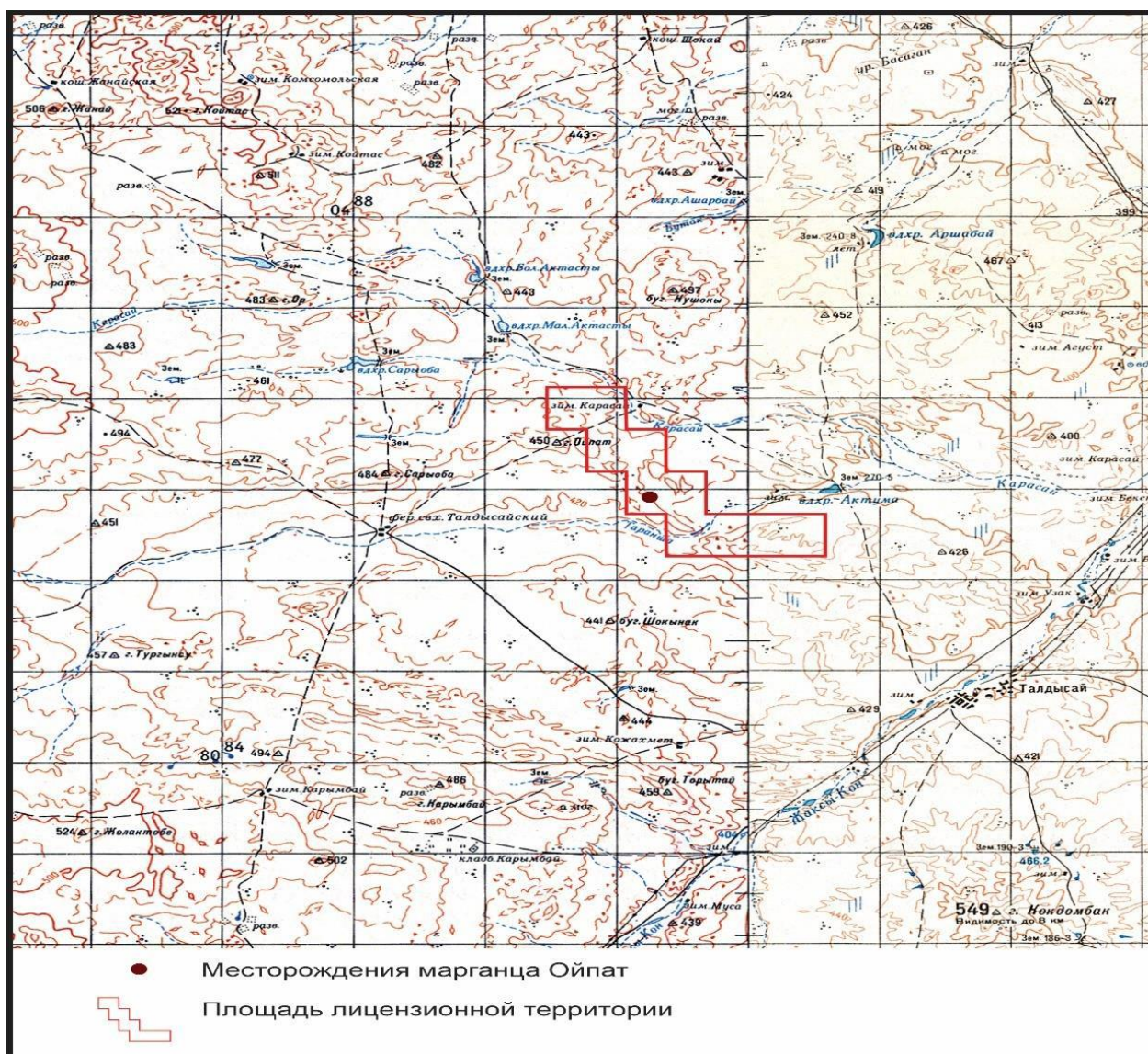
Гидросеть в районе развита слабо. Основными водотоками являются реки Карасай. Около 90% стока воды реки несут во время весенних паводков, а летом, пересыхая, образуют плесы.

Пруд-испаритель запроектирован с целью сбора и испарения подземных вод, атмосферных осадков паводкового периода и для забора воды для полива дорог и пылеподавления в забое. Строительство и эксплуатация пруда накопителя будет производиться только после согласования с местными исполнительными органами и получения разрешения на строительство, согласно пункта 3-1 статьи 225 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «Создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы». Пруд-испаритель запроектирован за пределами рудных тел, путем устройства ограждающей дамбы в наиболее удобном месте. Основанием дамбы и дна пруда, после снятия растительного слоя, будут служить породы с достаточными водоупорными качествами.

В соответствии санитарной классификации (пп.8 п. 11, раздел 3, приложение №1 «Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект относится к 1 классу опасности с размером СЗЗ 1000 м.

Посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, стационарные посты наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды на предприятии отсутствуют.

В районе размещения объекта и прилегающей территории не имеется зон заповедников, музеев, памятников архитектуры. Санаторно-курортных территорий и сельскохозяйственных угодий рядом нет.

**Обзорная карта расположения месторождения****Масштаб 1: 100 000****1.1 Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения**

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требований статей 112,113,114,115 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Горно-капитальные работы, в т.ч. добычные работы на месторождении планируется проводить в пределах контуров лицензионной площади. Технологические процессы в период проведения работ на карьерах не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Намечаемые работы будут производиться с учетом требований «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Охрана водных объектов:



С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- на территории промплощадки предусматривается устройство туалета с выгребной ямой, размерами: длина 2,5 м, ширина 2 м, глубина 2 м, обсаженные железобетонными плитами или обустройства биотуалета, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- контроль за состоянием автотранспорта горной техники карьера будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять за пределами карьера, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Истощения водных ресурсов не будет, вода питьевого качества доставляется из г. Каркаралинск, для нужд пылеподавления рабочей зоны карьера, на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах, орошаемой поливомоечной машиной технической водой будет из пруда-испарителя.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и Геологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов, не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды, бытовые сточные воды сбрасываются в герметичный септик.

Планом природоохранных мероприятий по охране и рациональном использовании водных ресурсов предусмотрена проверка бытовой канализации



(водонепроницаемые выгребы) для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод (регулярные испытания на герметичность септика).

Загрязнение, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух) не происходит. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости

Планом природоохранных мероприятий по охране воздушного бассейна предусмотрено:

- на внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной. Применение вод орошения позволит существенно снизить пылеобразование на карьере. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

- проверка автотранспорта на токсичность и дымность (проведение регулярного техосмотра автотранспорта). Снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух за счет своевременного выявления и устранения неисправностей двигателя, фильтров автотранспорта.

Охрана водных объектов от засорения. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате производственной деятельности не происходит.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Планом природоохранных мероприятий на промплощадки карьера предусматривается регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства (твердо-бытовых отходов на территории предприятия и заключение договора со спец. предприятием по организации системы сбора, накопления и вывоза отходов на полигон твердо-бытовых отходов.

Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух, в связи с выполнением предусмотренным проектом водоохранных мероприятий.



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов

Сброс сточных вод ТОО «Eurasian Land» осуществляется в пруды – испарители, расположенные северо-западнее карьера.

Пруд-испаритель запроектирован с целью сбора и испарения подземных вод, атмосферных осадков паводкового периода и для забора воды для полива дорог и пылеподавления в забое. Строительство и эксплуатация пруда накопителя будет производиться только после согласования с местными исполнительными органами и получения разрешения на строительство, согласно пункта 3-1 статьи 225 Экологического Кодекса Республики Казахстан: «Создание новых (расширение действующих) накопителей-испарителей допускается по разрешению местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы». Пруд-испаритель запроектирован за пределами рудных тел, путем устройства ограждающей дамбы в наиболее удобном месте. Основанием дамбы и дна пруда, после снятия растительного слоя, будут служить породы с достаточными водоупорными качествами.

Пруд-испаритель предназначен для испарения и накопления карьерных вод для дальнейшего использования воды на технологические нужды. Предположительно очистка карьерных вод осуществляется фильтрованием через фильтрующую экран с предварительным отстаиванием в пруде-испарителе твердых частиц. Сооружения рассчитаны на прием и испарение максимального притока карьерных вод. Вода для орошения должна соответствовать техническим показателями. Площадь пруда определена количеством сбрасываемых карьерных вод из условия использования их для технологических нужд (полив автомобильных дорог, орошение забоя, переработки руды) и испарения. В будущем планируется использовать систему очистки при использовании воды в пруде для орошения.

Руководствуясь соображениями простоты и максимального использования местных строительных материалов, пруды-испарители представляет собой прямоугольную чашу, оконтуренную со всех сторон грунтовыми дамбами. Такая форма обеспечит экономичное использование отведенной площади. Ограждающие дамбы пруда-испарителя запроектированы грунтовыми, однородными из грунта, используемого от планировки чаши пруда. Весь объем срезаемого грунта будет использован на ограждающую дамбу пруда-накопителя.

Оценка водопритоков в горные выработки Обоснование расчетных параметров

В качестве основных расчётных гидрогеологических параметров, принятых для определения водопритока в карьер из водоносной зоны, приняты мощность, коэффициенты водопроницаемости, пьезопроводности и водоотдачи.

Мощность обводненной зоны палеозойского водоносного комплекса определена от кровли коры выветривания скальных пород до нижней границы зон при-тока воды, определенной по расходомерии и дополнительно интерпретирован-ной данными косвенных признаков возможного наличия открытой трещиноватости пород, связанной с ослабленными зонами (выветрелость со следами окисле-ния, ожелезнения, дробления пород, изменение в меньшую сторону выхода керна, потеря промывочной жидкости), выявленными при бурении



на месторождении скважин. Данный подход к определению мощности десятикратно повышает достоверность низко результативных расходометрических исследований в 3 скважинах, охватывая и более глубокие горизонты. К тому же, выделенные по расходометрии и резистивиметрии интервалы залегания обводненных зон относительно увязываются с таковыми, определенными по косвенным показателям.

На основании этого и данных Табл. 2.1.1 средняя обводненная мощность водоносного комплекса принимается равной 100 м.

Таблица 2.1.1

Выделение обводненных зон в скальных породах

№№ скв.	Глубина обсадки, м	Глубина залегания кровли скальных пород или их коры выветр., м	Удельный дебит при откачке, л/с.м	Интервалы залегания обводненных зон в скальных породах, м:	
				по результатам расходометрии и резистивиметрии	По косвенным признакам (наличие зон дробления, инт. трещиноватости, окисления, кавернозности, потери пром. жидкости, пониженного % выхода керна)
3г	18,7	16,2	0,218	30-40	19,7-20,2; 29,2-30,7
4г	51,0	43,7	0,034	51,0; 60-70	50,7-85,2

Определение значения коэффициента водопроводимости (фильтрации)

по данным одиночных откачек из порово-трещиноватой среды нами исключен, так как они носят ориентировочный характер, позволяющий оценить только относительную изменчивость фильтрационных свойств в плане. Связано это с несовершенством скважин по степени и характеру вскрытия водоносной зоны, а также потерями напора при движении воды по стволу скважины, что приводит к завышению абсолютной величины понижения и, соответственно, к занижению значения коэффициента водопроводимости. Так, в скважине №1г при 2-м понижении кустовой откачки зафиксировано снижение уровня воды на 21,0м, когда по графику площадного прослеживания оно составляет 12,1м, т.е. завышение в 2,2 раза.

Достоверные величины гидрогеологических параметров получены по результатам снижения уровней при кустовой откачке, проведенной в неустановившемся режиме и охватившей большую часть площади месторождения в радиусе 912м. Получение параметров по данным восстановления уровня после кустовой откачки авторами проигнорировано по следующей причине. В условиях слоистой толщи к истинным величинам повышения уровня воды после остановки откачки добавляется повышение за счет продолжающегося перетока воды из коры выветривания, что приводит к искажению истинных значений. В связи с тем, что опытная информация, получаемая на стадиях понижения и восстановления уровней не является равноценной, основой для определения расчетных параметров считается информация, получаемая на стадии понижения (1).

Интерпретация графиков временного прослеживания подтверждает то, что опробованный водоносный комплекс характеризуется «двойной пористостью» (наличие двух участков на графиках), обусловленной его двухслойной толщей (скальные породы и их кора выветривания). Четко выраженный участок сложностационарного режима сразу же в начале откачки свидетельствует о прямом перетоке воды из коры выветривания и существенной разности в величине пористости двух сред (трещин и пористых блоков, макро- и микротрещин).



Выход графика комбинированного прослеживания большинства скважин на одну асимптотическую ветвь свидетельствует об отсутствии влияния непроницаемых границ в анализируемом интервале времени. Параллельность и линейность площадных графиков прослеживания свидетельствует о квазистационарности режима. По скважинам №1г,2г расположенным на контакте блок- трещина некоторое искажение графиков вызвано проявлением граничных условий зоны разлома (крупной трещины), что привело к получению обобщенного показателя водопроводимости по этим скважинам с правом осреднения с величинами, полученными по остальным скважинам.

С использованием параметров, полученных при кустовой откачке, определяется расчетная производительность скважины 0124 по формуле для напорного пласта:

$$Q = \frac{2,73kmS}{\lg \frac{R}{r_0}} = \frac{2,73 * 54,2 * 13,1}{\lg \frac{912}{0,038}} = 442 \text{ м}^3/\text{сут}$$

что сопоставимо с фактической (432 м³/сут).

где, km – средняя величина коэффициента водопроводимости, полученная по графикам S-lq t, равная 54,2м²/сут;

S – истинная величина понижения уровня воды в скважине 0124, равная 13,1 м и определенная по графику S-lq t;

R – радиус влияния откачки к ее окончанию, равный 912м и определенный по графику S-lq t;

r₀ – радиус рабочей части скважины, равный 0,038м.

Площадь депрессионной воронки на конец откачки из скважины 0124 (t=4,83 сут) по гидроизогипсе 280м составляет F=2,23км², средний радиус

$$R = 0,565 \sqrt{F} = 844\text{м. (2)}$$

Исходя из этих данных, определяется величина коэффициента пьезопроводности $a = R^2 : 2,25 t = 8442 : (2,25 \times 4,83) = 6,55 \times 10^4 \text{ м}^2/\text{сут (3)}$

и упругой водоотдачи

$$a = 54,2 : 6,55 \times 10^4 = 0,00083 \text{ (4) } km = \square$$

Величину коэффициента водоотдачи определяем и по соотношению объема откачанной за 4,83 суток воды ($V_v = 4,83 \times 432 = 2086,6 \text{ м}^3$) к объему осушенных пород ($V_p = 2,25 \times 10^6 \text{ м}^3$)

$$V_v : V_p = 0,00093 \text{ (5) } = \square$$

$$\text{отсюда: } a = km : = 54,2 : 0,00093 = 5,83 \times 10^4 \text{ м}^2/\text{сут (6) } \square$$

Объем осушенных пород определен как сумма объемов блоков (усеченный конус) между гидроизогипсами депрессионной воронки с определением площадей планиметрированием по гидрогеологической карте.

Полученные вышеуказанными способами значения коэффициентов пьезопроводности и водоотдачи сопоставимы между собой и величинами, определенными по графику площадного прослеживания.

Вышеизложенное позволяет принять в качестве расчетных следующие величины параметров:

-коэффициент пьезопроводности – $6,0 \times 10^4 \text{ м}^2/\text{сут}$ (среднее по 3-м способам);

-коэффициент упругой водоотдачи -0,00087 (среднее по 3-м способам);



-коэффициент водопроницаемости – 54,2 м²/сут (среднее по графикам временного прослеживания);

- коэффициент фильтрации $k = km : m = 54,2 : 100 = 0,54$ м/сут.

Рекомендации по осушению месторождения

Условия осушения месторождения – простые, так как рудные залежи слабо обводнены и относительно легко осушаются в процессе ведения горных работ. Предварительное осушение карьерного поля не требуется.

При обводнении месторождения подземными порово-трещинно-жильными водами комплекса скальных пород, обладающих низкими фильтрационными свойствами, осушение карьера рекомендуется производить упрощенным способом – прибортовым дренажом с использованием карьерного водоотлива. Выходы подземных вод, характерные для описываемого месторождения, в горных выработках проявляются в виде концентрированных источников, приуроченных к крупным трещинам (зонам тектонических нарушений) и подошве коры выветривания. Это обстоятельство и должно быть использовано при вскрытии и осушении карьера.

Рекомендовано начать вскрытие карьера с западной площади месторождения, что позволит избежать вскрытия напорных вод. Сопровождающий углубку карьера постепенный уклон подошвы водоупорных неогеновых глин и коры выветривания с запада на восток и юго-восток рудного поля позволит вести осушение в безопасных от прорыва вод безнапорных условиях. При этом водосборники, сооружаемые на нижнем горизонте карьера, проходятся вне зон интенсивного притока, а вблизи их – в слабопроницаемых породах. По мере их подготовки водосборники соединяются дренажной траншеей с наиболее обводненной зоной, дренаж воды из которой будет способствовать эффективному осушению массивов вскрываемых пород. Из водосборника карьерная вода насосной установкой по трубопроводам откачивается в пруд-испаритель технических вод и может быть использована для технического водоснабжения горнорудного предприятия.

Для контроля за ходом с работки запасов подземных вод в процессе осушения месторождения рекомендуется создать режимную сеть наблюдательных скважин, куда включить сохраненные разведочные гидрогеологические и геологические скважины.

2.2. Краткая характеристика существующих очистных сооружений

Согласно п. 10 статьи 222 Кодекса запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

В данном проекте рассмотрен сброс производственных сточных вод ТОО «Eurasian Land» в пруды – испаритель.

Таблица 2.2.1

Эффективность работы очистных сооружений

Состав очистных	Наименование показателя	Мощность очистных сооружений		Эффективность работы	
		проектная	фактическая	Проектные показатели	Фактические показатели



сооружений	ей, по которым производится очистка										(средние за 3 года.)		
								Концентрация, мг/дм³		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм³		Степень очистки, %
		м³/ч	м³/сут	тыс.м³/год	м³/ч	м³/сут	тыс.м³/год	до	после		до	после	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Для очистки сточных вод применяется механическая очистка направленная на очищение сточной воды от взвешенных частиц, от грубодисперсных нерастворимых элементов													

Таблица 2.2.2

Данные о Геологическом режиме водного объекта не проведены.

Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняюще е вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭН К
	1 год		2 год		3 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отсутствуют, в связи с тем, что по существующему состоянию среды карьер не вскрыт горными работами								

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Согласно Экологического кодекса РК «запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения».

В связи с вышеизложенным оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом не производился.

2.4. Перечень загрязняющих веществ

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый пруд – испаритель, расположенный севернее от основного карьера.

В связи с тем, что по существующему состоянию среды карьер не вскрыт горными работами, фактический объем сброса сточных вод в пруд-испаритель применяется согласно расчетным показателям. Соответственно принимается максимальный объем водопритока исходя в десятый год из характеристик: 5,76 м³/час, 138,24 м³/сутки, 50457,6 м³/год.

Таблица 2.4.1

Перечень предполагаемых загрязняющих вещества на месторождении Ойпат

№/№	Наименование загрязняющих веществ	Содержание, концентрация мг/дм³
-----	-----------------------------------	---------------------------------



1	Хлориды	2315
2	сульфаты	1260
3	нитриты	0,01
4	нитраты	2
5	кальций	419
6	магний	273
7	железо	2,58
8	аммоний	0,1
9	бериллий	0,00005
10	алюминий	0,32
11	марганец	1,43
12	медь	0,007
13	цинк	0,01
14	мышьяк	0,01
15	селен	0,0015
16	молибден	0,04
17	кадмий	0,001
18	свинец	0,026
19	хром	0,01
20	стронций	3,6
21	ртуть	0,0003
22	бор	0,5
23	барий	0
24	кремневая кислота	53
25	бром	4,79
26	йод	0,76
27	фосфаты	0,32

* для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как pH, растворенный кислород, прозрачность, эфир экстрагируемые жиры, температура, окраска, запах и т.д. нормативы НДС не рассчитываются.

Таблица 2.4.2

Предполагаемые результаты инвентаризации выпусков сточных вод

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Предполагаемая концентрация загрязняющих веществ, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /час	м ³ /год			макс.	средн.
Месторождение Ойпат	№1	0,3	Сточные воды из карьера	24	365	5,76	50457,6	Пруд-испаритель	Хлориды	2315	2315
									сульфаты	1260	1260
									нитриты	0,01	0,01
									нитраты	2	2
									кальций	419	419
									магний	273	273
									железо	2,58	2,58



									аммоний	0,1	0,1
									бериллий	0,00005	0,00005
									алюминий	0,32	0,32
									марганец	1,43	1,43
									медь	0,007	0,007
									цинк	0,01	0,01
									мышьяк	0,01	0,01
									селен	0,0015	0,0015
									молибден	0,04	0,04
									кадмий	0,001	0,001
									свинец	0,026	0,026
									хром	0,01	0,01
									стронций	3,6	3,6
									ртуть	0,0003	0,0003
									бор	0,5	0,5
									барий	0	0
									кремневая кислота	53	53
									бром	4,79	4,79
									йод	0,76	0,76
									фосфаты	0,32	0,32

2.5 Данные по балансу водопотребления и отведения

В соответствии с Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан все юридические и физические лица (владельцы объектов и территорий), занимающиеся хозяйственной деятельностью, являются водопользователями, осуществляющими забор воды из водных объектов и сброс сточных вод.

Техническое водообеспечение предусмотрено из необходимости потребности технологии и обслуживания площадок и дорог при эксплуатации. Техническая вода хранится в пруде-испарителе. В пруд-испаритель вода поступает из карьера, которая откачивается насосной установкой (станцией).

Водообеспечение для питьевых нужд предусмотрено из г. Каркаралинск по согласованию МИО или бутилированная вода заводского приготовления заказываемой по договору. Вода питьевого качества соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26). Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик). Также на вахтовом поселке предусмотрен санитарно-бытовой вагончик с умывальней. Удаление сточных вод предусматривается по канализационным трубам в септик.

Контроль за качеством воды предусматривается за счет постоянного контроля специализированной организацией, на основании договора, путем ежеквартального отбора проб на бактериологический и химический анализ.



Пылеподавление рабочей зоны карьеров, внутривысочайных и внутривысочайных дорог планируется производить поливомоечной машиной.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый пруд – испаритель, расположенный западнее от основного карьера.

В связи с тем, что по существующему состоянию среды карьер не вскрыт горными работами, фактический объем сброса сточных вод в пруд-испаритель применяется согласно расчетным показателям. Соответственно принимается максимальный объем водопритока исходя из характеристик: 5,76 м³/час, 138,24 м³/сутки, 50457,6 м³/год.



Таблица 2.5.1

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственн о –бытовые нужды	Безвозвратн о потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемо й	Производственны е сточные воды	Хозяйственн о –бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно- используема я вода							
		всег о	в т.ч. питьевог о качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Питьевое и хоз. бытовые нужды	0,225	0,225	0,225	-	-	0,225	0,0675	0,157 5	-	-	0,157	Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйственно -питьевых нужд (с учетом потерь 30%).
На орошение пылящих поверхностей	6,0	6,0	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-
На нужды пожаротушени я	50,0	-	-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	п.5.27 СНИП РК 4.01-02- 2009
Пруд- испаритель	2308, 3	-	-	-	-	-	56,0	-	56,0	2252,3	-	Вода для технических нужд используется повторно для целей орошения.



3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

Пруд-накопитель предназначен для накопления карьерных вод для дальнейшего использования воды на технологические нужды. Площадь пруда определена количеством сбрасываемых карьерных вод из условия использования их для технологических нужд (полив автомобильных дорог, орошение забоя, переработки руды) и испарения.

Руководствуясь соображениями простоты и максимального использования местных строительных материалов, пруды-накопители представляет собой прямоугольную чашу, оконтуренную со всех сторон грунтовыми дамбами. Такая форма обеспечит экономичное использование отведенной площади. Ограждающие дамбы пруда-накопителя запроектированы грунтовыми, однородными из грунта, используемого от планировки чаши пруда. Весь объем срезаемого грунта будет использован на ограждающую дамбу пруда-накопителя.

Основанием дамбы и дна пруда, после снятия растительного слоя, будут служить породы с недостаточными водоупорными качествами. Коэффициент фильтрации пород менее 10^{-7} см/с.

В процессе отработки карьера образуются карьерные воды за счет дренирования подземных вод в количестве: 5,76 м³/час, 50457,6 м³/год.

Для данного района уровень испарения 632 мм год, а среднегодовое количество осадков составляет 332 мм.

Пруд испаритель технической воды размещается в верхней части рудника с водосборной площадью 0,7 га.

3.1. Краткая климатическая характеристика района расположения предприятия

Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Температура воздуха. Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4 - 7,3°C, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°C; зима, наоборот, холодная, морозы иногда доходят до 40-45°C и даже 50°C. В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Атмосферные осадки. Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Ветер. Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 - 4,4 м/сек. Преобладающее направление ветра в



равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Нуринский район, Крг обл

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, град.С	27.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	17.0
В	10.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	22.0
З	13.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Район не сейсмоопасен.

3.2. Сведения о расположении близ расположенных водоохранных зонах, поверхностных вод

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена речкой Карасай и ее притоками, которые в летнее время частично пересыхают, распадаясь на цепь изолированных плесов. Подавляющая часть годового стока приходится на период весеннего паводка (расход воды достигает 5-30 м³ в секунду). Летом сток резко падает.



Карьер «Ойпат» расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

При осуществлении деятельности, необходимо разработать проект водоохранной зоны и полосы для рек. Карасай.

В связи отсутствием право землепользования для ТОО «Eurasian land», не предоставляется возможным на законном основании получить согласования от РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охране водных ресурсов КВР МЭиПР РК» в соответствии п.4 главы 2 Правил «Согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах», утв. приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 сентября 2016 года № 380: для согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах при строительстве объектов, в том числе в черте населенного пункта, физические и юридические лица представляют следующие документы:

- 1) заявление по форме, согласно приложению, к настоящим Правилам;*
- 2) копию решения местного исполнительного органа области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения о предоставлении права на земельный участок;*
- 3) копию генерального плана объекта.*

На основании вышеизложенного, и в связи отсутствием Решения ГУ «Аппарат акима Нурунского района» по земельному участку для ТОО «Eurasian land», не предоставляется возможным согласовать проектную документацию с территориальным подразделением уполномоченного органа по регулированию использования и охране водных ресурсов.

Исходя из вышеизложенного, по окончании установления водоохранной зоны и полосы реки Карасай, оформления лицензии на добычу, оформление право землепользования, ТОО «Eurasian land» в рамках п.4 ст. 216 кодекса «О недрах и недропользования», ст. 126 Водного Кодекса осуществит согласование с РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охране водных ресурсов КВР МЭиПР РК» перед началом добычных работ.

Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод



Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения содержит перечень мероприятий, которые будут выполняться для минимизирования воздействия. Природоохранные мероприятия отвечают стандартам, законам и актам Республики Казахстан.

1. Не допускать утечек ГСМ на местах стоянки и заправки автотракторной техники.
 2. Не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
 3. Производить регулярное техническое обслуживание техники.
 4. Не производить капитального строительства зданий.
 5. Полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
 6. Проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
 7. Не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
 8. Составление плана по очистке территории, регулярный вывоз отходов с территории предприятия.
 9. Строгий контроль за минимально допустимым стоком вод, ограничение их нерационального потребления является защита поверхностных вод от загрязнения.
 10. Запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в водоем, сбор сточных вод в герметичный септик и своевременный вывоз с территории.
- При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.**

3.3. Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды

Данные о Геологическом режиме водного объекта не учитывались.

Таблица 3.3.1

Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭНК
	1 год		2 год		3 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Данные не учитывались								



4. РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМОГО СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчет предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ выполнен на основании «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приказом Министра охраны окружающей среды РК от 10 марта 2021 года № 63 в соответствии с разделом 3, «Расчет нормативов сбросов загрязняющих веществ» и программой комплекс «ЭРА-Вода» версии 1.0.

Согласно п.74 методики, в случае, если конечным водоприемником сточных вод является испаритель замкнутого типа, то есть когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в реки или другие природные объекты, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$C_{\text{ПДС}} = C_{\text{факт}},$$

где $C_{\text{факт}}$ – фактический сброс загрязняющих веществ, мг/л.

Пояснения к таблицам расчета:

Сфакт – фактическая концентрация вещества в сточных водах

Сфон – фоновая концентрация вещества в водном объекте- приемнике сточных вод;

Снорм – нормативное значение вещества (по умолчанию равно предельно-допустимой концентрации вещества (ПДК) для данной категории водопользования приемника сточных вод);

Сфон/Снорм – отношение фоновой концентрации вещества в сточных водах к его нормативному значению;

Скс/Снорм – отношение расчетной концентрации вещества в контрольном створе водопользования к его нормативному значению;

Сндс – расчетная (предельно-допустимая) концентрация вещества в сточных водах;

НДС (г/час) – нормативно-допустимый сброс вещества (грамм в час);

НДС (т/год) – нормативно-допустимый сброс вещества (тонн в год);

Скс – средняя концентрация вещества в граничном сечении.

Норматив предельно – допустимого сброса загрязняющих веществ рассчитывается по формуле:

$$\text{ПДС} = \text{м}^3/\text{час} * C_{\text{факт}} = \text{г/с}$$

$$\text{ПДС} = \text{м}^3/\text{год} * C_{\text{факт}}/10^6 = \text{т/г}$$

Предполагаемый расход сточных вод для установления НДС (м.куб/час) : **5,76**

Предполагаемый расход сточных вод для установления НДС (м.куб/сут) : **138,24**

Предполагаемый расход сточных вод для установления НДС (м.куб/год): **50457,6**

Таблица 4.1

Расчет нормативов предельно-допустимых сбросов сточных вод

Показатели загрязнения	ПДК	Предполагаемая концентрация, мг/дм ³	фоновые концентрации мг/ дм ³	расчетные концентрации мг/ дм ³	нормы ПДС мг/ дм ³	утвержденный ПДС	
						г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Хлориды	2315	2315	0	0	2315	13334,4	116,809344
Сульфаты	1260	1260	0	0	1260	7257,6	63,5765760000
Нитриты	0,01	0,01	0	0	0,01	0,0576	0,0005045760
Нитраты	2	2	0	0	2	11,52	0,1009152000
Кальций	419	419	0	0	419	2413,44	21,1417344000
Магний	273	273	0	0	273	1572,48	13,7749248000
Железо	2,58	2,58	0	0	2,58	14,8608	0,1301806080



Аммоний	0,1	0,1	0	0	0,1	0,576	0,0050457600
Берилий	0,00005	0,00005	0	0	0,00005	0,000288	0,0000025229
Алюминий	0,32	0,32	0	0	0,32	1,8432	0,0161464320
Марганец	1,43	1,43	0	0	1,43	8,2368	0,0721543680
Медь	0,007	0,007	0	0	0,007	0,04032	0,0003532032
Цинк	0,01	0,01	0	0	0,01	0,0576	0,0005045760
Мышьяк	0,01	0,01	0	0	0,01	0,0576	0,0005045760
Селен	0,0015	0,0015	0	0	0,0015	0,00864	0,0000756864
Молибден	0,04	0,04	0	0	0,04	0,2304	0,0020183040
Кадмий	0,001	0,001	0	0	0,001	0,00576	0,0000504576
Свинец	0,026	0,026			0,026	0,14976	0,0013118976
Хром	0,01	0,01			0,01	0,0576	0,0005045760
Стронций	3,6	3,6			3,6	20,736	0,1816473600
Ртуть	0,0003	0,0003			0,0003	0,001728	0,0000151373
Бор	0,5	0,5			0,5	2,88	0,0252288000
Барий	0	0			0	0	0,0000000000
Кремневая кислота	53	53			53	305,28	2,6742528000
Бром	4,79	4,79			4,79	27,5904	0,2416919040
Йод	0,76	0,76			0,76	4,3776	0,0383477760
Фосфаты	0,32	0,32			0,32	1,8432	0,0161464320

Таблица 4.2

Предполагаемый нормативно – допустимый сброс и состав сточных вод

№ п/п	Загрязняющие вещества сточных вод	Предполагаемая концентрация, мг/дм ³	Предполагаемый сброс, г/час	Предполагаемая допустимая концентрация, мг/дм ³	Предполагаемый сброс, г/час	Предполагаемый допустимый сброс, т/год
1	Хлориды	2315	13334,4	17	13334,4	116,809344
2	Сульфаты	1260	7257,6	67	7257,6	63,5765760000
3	Нитриты	0,01	0,0576	98	0,0576	0,0005045760
4	Нитраты	2	11,52	3	11,52	0,1009152000
5	Кальций	419	2413,44	2,5	2413,44	21,1417344000
6	Магний	273	1572,48	0,5	1572,48	13,7749248000
7	Железо	2,58	14,8608	20	14,8608	0,1301806080
8	Аммоний	0,1	0,576	36	0,576	0,0050457600
9	Берилий	0,00005	0,000288	9	0,000288	0,0000025229
10	Алюминий	0,32	1,8432	0,3	1,8432	0,0161464320
11	Марганец	1,43	8,2368		8,2368	0,0721543680
12	Медь	0,007	0,04032		0,04032	0,0003532032
13	Цинк	0,01	0,0576		0,0576	0,0005045760
14	Мышьяк	0,01	0,0576		0,0576	0,0005045760
15	Селен	0,0015	0,00864		0,00864	0,0000756864
16	Молибден	0,04	0,2304		0,2304	0,0020183040
17	Кадмий	0,001	0,00576		0,00576	0,0000504576
18	Свинец	0,026	0,14976		0,14976	0,0013118976
19	Хром	0,01	0,0576		0,0576	0,0005045760
20	Стронций	3,6	20,736		20,736	0,1816473600
21	Ртуть	0,0003	0,001728		0,001728	0,0000151373
22	Бор	0,5	2,88		2,88	0,0252288000
23	Барий	0	0		0	0,0000000000



24	Кремневая кислота	53	305,28		305,28	2,6742528000
25	Бром	4,79	27,5904		27,5904	0,2416919040
26	Йод	0,76	4,3776		4,3776	0,0383477760
27	Фосфаты	0,32	1,8432		1,8432	0,0161464320
	ИТОГО				24978,33	218, 8102



Таблица 4.3

Нормативы сбросов загрязняющих веществ объекту

Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу												Год достижения ДС
Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2024 г.					на 2025-2030 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		
		м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	19
№1 (пруд- испаритель карьера Ойпат)	Хлориды	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	2315	13334,4	116,809344	2025
	Сульфаты	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	1260	7257,6	63,5765760000	2025
	Нитриты	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,01	0,0576	0,0005045760	2025
	Нитраты	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	2	11,52	0,1009152000	2025
	Кальций	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	419	2413,44	21,1417344000	2025
	Магний	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	273	1572,48	13,7749248000	2025
	Железо	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	2,58	14,8608	0,1301806080	2025
	Аммоний	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,1	0,576	0,0050457600	2025
	Бериллий	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,00005	0,000288	0,0000025229	2025
	Алюминий	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,32	1,8432	0,0161464320	2025
	Марганец	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	1,43	8,2368	0,0721543680	2025
	Медь	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,007	0,04032	0,0003532032	2025
	Цинк	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,01	0,0576	0,0005045760	2025
	Мышьяк	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,01	0,0576	0,0005045760	2025
	Селен	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,0015	0,00864	0,0000756864	2025



ТОО «Алаунт» ГП 01583Р от 01.08.2013 год



Молибден	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,04	0,2304	0,0020183040	2025
Кадмий	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,001	0,00576	0,0000504576	2025
Свинец	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,026	0,14976	0,0013118976	2025
Хром	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,01	0,0576	0,0005045760	2025
Стронций	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	3,6	20,736	0,1816473600	2025
Ртуть	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,0003	0,001728	0,0000151373	2025
Бор	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,5	2,88	0,0252288000	2025
Барий	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0	0	0,0000000000	2025
Кремневая кислота	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	53	305,28	2,6742528000	2025
Бром	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	4,79	27,5904	0,2416919040	2025
Йод	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,76	4,3776	0,0383477760	2025
Фосфаты	-	-	-	-	-	5,76	50,4576	0,32	1,8432	0,0161464320	2025
Всего:	-	-	-	-	-	5,76	50,4576		24978,33	218, 8102	



5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Возникновение аварийных сбросов сточных вод возможно на объектах хозяйственной и производственной канализации. Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается, прежде всего, правильной эксплуатацией объектов. Основными мероприятиями, обеспечивающими безопасное ведение технологического процесса при эксплуатации системы водоотведения предприятия, являются:

- >соблюдение всех производственных инструкций по технике безопасности и противопожарной безопасности;

- >контроль исправности и включения приборов контроля и автоматики работы оборудования;

- >запрещается работа с неисправным оборудованием;

- >запрещаются ремонтные и другие виды работ на действующем оборудовании и трубопроводах;

- >в процессе текущего ремонта своевременно ликвидируются мелкие повреждения, вызывающие нарушение нормальной работы сети;

- >в холодное время года постоянно следить за обогревом аппаратов и трубопроводов, за циркуляцией воды в трубопроводах;

- >регулярный капитальный ремонт является одним из основных мероприятий, предотвращающих аварийный сброс сточных вод.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии.

Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи с чем на предприятии должно быть в наличии необходимое количество рабочих, а также необходимые и в достаточном количестве техника и оборудование.

С целью предупреждения аварийных сбросов выполняются мероприятия и планово-профилактические работы согласно графиков планово-профилактических ремонтов. Сооружения, оборудование, трубопроводы, арматура содержатся в рабочем состоянии.

Технологические операции не предполагают аварийных сбросов, как на уровне объема, так и на уровне концентрации.



6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Водохозяйственная инспекция по бассейнам рек совместно с районными Акиматами, санэпидемнадзором, областными и региональными управлениями охраны окружающей среды осуществляет охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Департамент экологии и отделы лабораторного анализа являются ведущими контролирующими структурами по контролю за состоянием компонентов окружающей среды и выявлению источников их загрязнения.

По охране водных ресурсов выполняются следующие функции:

- Контроль за соблюдением предприятиями - водопользователями законов и нормативных документов, планов природоохранных мероприятий;
- Проверка и работа с отчетами по форме 2ТП-водхоз;
- При аварийных ситуациях установление источников загрязнения и качества поверхностных вод.

На предприятии организован контроль соблюдения за качеством отводимой воды. Основной целью осуществления контроля использования и охраны вод является оценка процессов формирования состава и свойств воды в водных объектах. Контроль осуществляется как водопользователем, так и органами государственного контроля в соответствии с их компетенцией.

Согласно пункту 1.23 РНД 211.2.03.02-97 «Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК» осуществляется контроль двух видов:

- Государственный контроль, выполняемый контролирующим органом в области охраны окружающей среды;
- Ведомственный (производственный) контроль, выполняемый самими водопользователями или другими аналитическими службами на контрактной или иной основе.

В соответствии с пунктом 5.2 РНД 01.01.03-94 «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан» водопользователь обязан осуществлять контроль:

- объемов забираемой используемой и сточной воды и их соответствия установленным лимитам;
- состава и свойств сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса (ПДС);
- состава и свойств воды подземных горизонтов в фоновых и контрольных створах водного объекта, принимающего сточные воды водопользователя и соблюдения норм качества воды в контрольном створе.

На основании этих обязанностей водопользователь должен организовать учет и контроль водопотребления и водоотведения на предприятии. Лабораторный контроль качества воды используемой на предприятии а также контроль качества сточных вод. Контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, осуществляется экологом предприятия и силами специализированной лаборатории (собственной либо привлеченной, имеющей аттестат аккредитации лаборатории).

Лаборатория, привлеченная для проведения контроля должна быть аккредитована укомплектована технически грамотными в проведении измерений и испытаний работниками. необходимым оборудованием и материалами. В соответствии с требованиями научно-технической документации должны быть аттестованные методики испытаний вод реагентов. Анализ должен быть выполнен по унифицированным методикам. Методы химического анализа должны быть выбраны с учетом требований, предъявляемых к точности



определения. длительности анализа его трудоемкости стоимости и дефицитности применяемых реактивов. наличия приборов и оборудования.

Определение контролируемых параметров в пробах воды проводятся в соответствии с методиками выполнения измерений содержания компонентов в природных и сточных водах, разрешенных к применению на территории РК.

Как показали результаты расчёта нормативов НДС при соблюдении технологии проведения добычных работ не будет наблюдаться превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ над значениями.

В рамках ведомственного контроля за соблюдением нормативов НДС предприятию следует осуществлять:

- регулярный отбор проб и их анализ на качественный состав отводимых сточных вод;
- в случае несоответствия результатов химических анализов нормативным требованиям частота отбора проб должна быть увеличена;
- при изменении технологических условий, влияющих на объемы и качество сбрасываемых вод, схема аналитического контроля подлежит пересмотру;
- средства учета воды (счетчики) должны обеспечивать достоверность измерений; они должны быть зарегистрированы, сертифицированы и поверены с периодичностью, предусмотренной Госстандартом.

В настоящее время на предприятии осуществляется систематический контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в соответствии с программой производственного экологического контроля (ПЭК), согласованной с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для снижения негативного влияния сточных вод на окружающую среду в соответствии с разработанным проектом предприятию рекомендуется продолжать вести производственный контроль качества отводимых сточных вод согласно перечню нормируемых показателей в соответствии с план-графиком контроля таблица ниже. Вещества, подлежащие контролю предоставлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов. наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Пруд-испаритель ТОО «Eurasian Land» (49°33'13.06"С.Ш · 68°57'36.75"В.Д.)	хлориды	2 раза в год	2315	116,809344	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод (физико-химический)
		сульфаты		1260	63,576576		
		нитриты		0,01	0,000504576		
		нитраты		2	0,1009152		
		кальций		419	21,1417344		
		магний		273	13,7749248		
		железо		2,58	0,130180608		
		аммоний		0,1	0,00504576		
		бериллий		0,0000	0,000002522		
				5	9		



	алюминий		0,32	0,016146432		
	марганец		1,43	0,072154368		
	медь		0,007	0,000353203 2		
	цинк		0,01	0,000504576		
	мышьяк		0,01	0,000504576		
	селен		0,0015	0,000075686 4		
	молибден		0,04	0,002018304		
	кадмий		0,001	0,000050457 6		
	свинец		0,026	0,001311897 6		
	хром		0,01	0,000504576		
	стронций		3,6	0,181647360		
	ртуть		0,0003	0,000015137 3		
	бор		0,5	0,0252288		
	барий		0	0,000000000 0		
	кремневая кислота		53	2,6742528		
	бром		4,79	0,241691904		
	йод		0,76	0,038347776		
	фосфаты		0,32	0,016146432		
ИТОГО				218,8102		

**координаты контрольных створов могут быть изменены при фактическом расположении створа*



7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ПОДЛЕЖАТ ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И ГОДОВЫЕ ПЛАНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОПЕРАТОРА

Для улучшения показателей сбросов загрязняющих веществ в пруд – испаритель разработан план технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения НДС.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения НДС

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятия		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	конец	Капиталовложения	осн-я деятельность
			г/час	т/год	г/час	т/год				
Проведение лабораторных измерений	1. Хлориды; 2. сульфаты; 3. нитриты; 4. нитраты; 5. кальций; 6. магний; 7. железо; 8. аммоний; 9. бериллий; 10. алюминий; 11. марганец; 12. медь; 13. цинк; 14. мышьяк; 15. селен; 16. молибден; 17. кадмий; 18. свинец; 19. хром; 20. стронций; 21. ртуть; 22. бор; 23. барий; 24. кремневая кислота; 25. бром; 26. йод; 27. фосфаты;	-	Своевременный контроль за показателями качества сточных вод (ежеквартально)				2025	2030	100,0 тыс.	Оказание коммунальных услуг по отоплению, водоснабжению и канализации
Ремонт существующих очистных сооружений, предусматривающий работы по замене отдельных деталей и элементов оборудования и устройств. устранению повреждений неисправностей и дефектов	-	-	Улучшение показателей сброса загрязняющих веществ				2025	2030	200,0 тыс. т.	
Ремонт первичных отстойников	-	-	Улучшение показателей сброса загрязняющих веществ				2025	2030	200,0 тыс. т.	



Содержание и ремонт водопропускных труб и канализационных систем	-		Предотвращение аварийных ситуаций				2025	2030	200,0 тыс. т.	
Обеспечивать равномерное распределение сточной воды между отстойниками	-		Улучшение показателей сброса загрязняющих веществ				2025	2030	-	
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		-	-	-	-	2025	2030	700,0 тыс. т.	



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г №63.
4. «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.



ПРИЛОЖЕНИЯ



**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на
выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01583P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

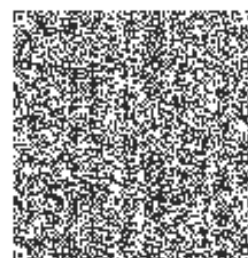
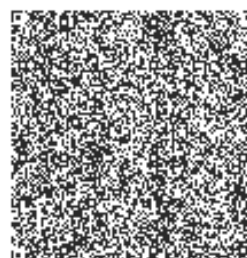
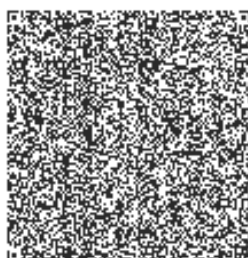
Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





13012285

Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01583Р
Дата выдачи лицензии 01.08.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау,
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны
окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01583Р

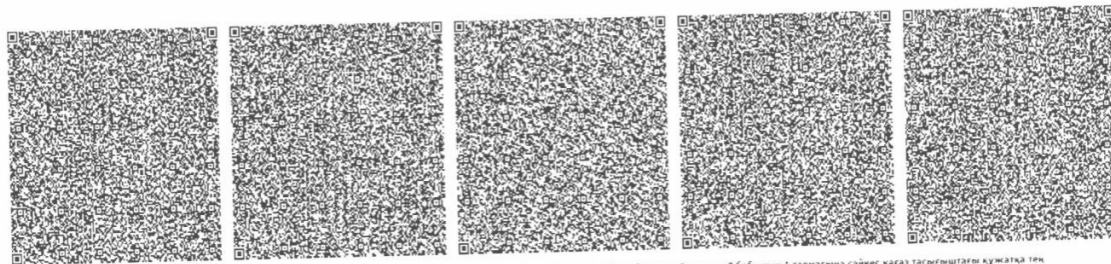
Дата выдачи приложения
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы 2003 жылғы 7 қазіргардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тек.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года - «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Копия письма №ЗТ-2024-04582915 от 16.07.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»



**"Ұлттық геологиялық қызмет"
акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
ауданы, БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ
Даңғылы 16

**Акционерное общество
"Национальная геологическая
служба"**

Республика Казахстан 010000, район
Алматы, Проспект БАУЫРЖАН
МОМЫШҰЛЫ 16

16.07.2024 №ЗТ-2024-04582915

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Eurasian land"

На №ЗТ-2024-04582915 от 3 июля 2024 года

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее. Месторождения подземных вод, в пределах указанных Вами координат, на территории Нуринского района Карагандинской области состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют. Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - Интерактивная карта действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и Электронная картотека геологических отчетов.

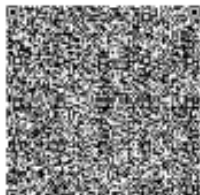
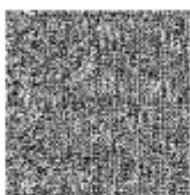
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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



Председатель Правления

ГАЛИЕВ ЕРЛАН ФАЗЫЛОВИЧ



Исполнитель:

АЙТҚАЗЫЕВ ТЕМІРЛАН МАРАТҰЛЫ

тел.: 7718303672

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

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

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

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