



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

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

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Проект нормативов допустимых сбросов
к Плану горных работ для добычи медных руд
месторождения Байское, расположенного в
Каркаралинском районе Карагандинской области**

Заказчик
ТОО «VOEX COMMERCE»



Куаналиев А.А.

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 «Байское», 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».

В связи с тем, что гидрогеологические условия размещения месторождения предстоит к детальному изученности, настоящим проектом отражено предполагаемые объемы сбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации пруда. Строительство пруда-испарителя предусматривается отдельным рабочим проектом строительство в соответствии требованиями Законодательств 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 2026-2027 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 вблизи проектируемого объекта, и выполнен расчет предельно-допустимых концентраций и определены нормативы допустимого сброса.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ для пруда – испарителя предполагаемо установлены по 10 веществам:

1. Хлор;
2. Сульфат;
3. Гидрокарботан;
4. Триоксид углерода;
5. Селитра;
6. Азот диоксид;
7. Натрий +Калий;
8. Кальций;



9. Магний;
10. Железо;

Веществ 1-го класса опасности в составе сточных вод нет. Веществ, обладающих эффектом суммации при поступлении в водоем в сточных водах нет.

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 2027-2033 года составляет – **24362,394 г/час** и **213412,72235 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 долж-на 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 Байское карьерный водоотлив предусматривается с 2027 года.

В Плане 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	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОБЪЕКТЕ	7
1.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	13
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	16
2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов.....	16
2.2. Краткая характеристика существующих очистных сооружений	19
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	20
2.4. Перечень загрязняющих веществ	20
2.5 Данные по балансу водопотребления и отведения	21
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД	24
3.1. Краткая климатическая характеристика района расположения предприятия	24
3.2. Сведения о расположении близ расположенных водоохранных зонах, поверхностных вод.....	26
3.3. Данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды	26
4. РАСЧЕТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМОГО СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	27
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 паспорта поисково-разведочной скважины 1э	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	50
Копия письма №0/996 от 20.03.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»	50



ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для ТОО «VOEX COMMERCE» 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 «VOEX COMMERCE»

Карагандинская область, Караганда г.а.,

г.Караганда, р.а. им. Казыбек Би, район

им.Казыбек Би, улица Ермекова, строение

33/1.

БИН 100140013213



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОБЪЕКТЕ

Меднопорфировое месторождение Байское располагается на площади листа М-43-104-А, находится в 230 км к юго-востоку от г. Караганды и в 20 км к юго-западу от поселка Карагайлы.

Речная сеть в районе представлена реками Жарлы и Талды, которые в летнее время маловодны; источниками питьевой воды являются родники и колодцы; для технических нужд может использоваться вода из пруда-испарителя.

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.

Геологические условия месторождения

Меднопорфировое месторождение Байское расположено в Карагандинской области, в 230-240 км к востоку от г. Караганды.

Геологическая характеристика месторождения приводится по результатам проведенных геологических работ с использованием материалов геологической съемки масштаба 1:200 000 (Петров А.С.). Ранее Геологические условия месторождения не изучались.

Геологические условия месторождения определяются, в основном, особенностями его геологического строения, литологией пород, рельефом и климатом. Значительное разнообразие указанных факторов обуславливает формирование подземных вод с самыми различными параметрами: производительностью, качеством, глубинами залегания, условиями питания, движением и разгрузкой.

Все литолого-стратиграфические комплексы пород в районе являются в той или иной степени обводненными. По условиям накопления и циркуляции подземные воды могут быть разделены на два типа: трещинные и поровые.



Наиболее широким распространением пользуются воды первого типа. Хорошо развитая трещиноватость скальных пород, сильная расчлененность рельефа, сравнительно повышенное количество атмосферных осадков способствуют формированию относительно мощных водоносных горизонтов трещинного типа, содержащих пресные воды. Эти воды связаны, главным образом, с поверхностной зоной выветривания пород, что обуславливает взаимосвязь подземных вод различных литолого-стратиграфических горизонтов. Значительное количество пресных подземных вод порового типа формируется в рыхлообломочных образованиях, особенно в аллювиальных отложениях речных долин.

Условия залегания и распространения водоносных горизонтов и комплексов, Водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений (аQ_{III-IV}) распространен в пределах пойм, первой и второй надпойменных террас рек Жарлы, Талды и их притоков, а также в верховьях долин, относящихся к системе р. Токрау. Литологический состав водосодержащих отложений представлен разнородными песками со слабо окатанным гравием и галечником. Сверху пески перекрываются суглинками мощностью до 2 м, снизу, как правило, подстилаются глинами неогена, реже залегают непосредственно в коренных породах (долина р. Талды). Мощность обводненной толщи колеблется от 2-5 м в верховьях и бортовых частях долин до 10-15 м, местами до 20-22 м в их центральной части. В среднем мощность составляет по долине р. Жарлы – 8-10 м; по долине р. Талды 6-8 м; в верховьях рек – 3 м.

Речные долины находятся в наиболее благоприятных условиях в отношении накопления в них подземных вод, благодаря глубокому эрозионному срезу и высоким фильтрационным свойствам водовмещающих отложений. Подземные воды здесь обычно безнапорные. Они вскрываются колодцами и скважинами на глубинах от 0,3 до 3,5-4,0 м, чаще около 2,0 м. Грунтовой поток имеет направление от верховий долин к их устьевой части. Уклон зеркала подземных вод колеблется от 0,001 (р. Жарлы) до 0,003 (р. Талды).

Производительность водопунктов изменяется в широких пределах в зависимости от литологии и мощности водовмещающих отложений. Расходы колодцев составляют обычно десятые доли л/сек и в единичных случаях достигают 1-2 л/сек. Дебиты скважин изменяются от 0,2-0,8 л/сек в верховьях рек, до 10-15 л/сек в наиболее расширенной части долин, чаще всего встречаются дебиты 7-10 л/сек (в долине р. Талды 3-5 л/сек) при понижении уровня воды от 1,0-1,5 до 3,0-5,0 м. Удельные дебиты составляют в среднем 1-2 л/сек, реже достигают 3-4 л/сек. Из сказанного видно, что расходы скважин в 7-10 л/сек получены при небольших понижениях уровня воды, составляющих обычно четверть мощности водоносного горизонта, поэтому эксплуатационные дебиты скважин могут быть оценены от 10 до 20 л/сек. Коэффициенты фильтрации, определенные по откачкам скважин, также изменяются в широких пределах; от 5-10 до 50-77 м/сутки, в среднем - 25-35 м/сутки. Наименьшие значения получены в верховьях долин, где мощность водоносного горизонта небольшая, пески плохо отсортированы и местами глинистые.

Качество подземных вод аллювиальных отложений хорошее. В большинстве случаев они пресные с минерализацией до 1,0 г/л, жесткостью 4-7 мг-экв., без вредных примесей. Местами встречаются воды с содержанием сухого остатка до 2,6 г/л. Обычно это связано с влиянием выходящих на поверхность в долинах рек неогеновых гипсоносных глин. По химическому составу воды, в основном,



гидрокарбонатно-кальциевые, гидрокарбонатно-сульфатно-натриевые, реже хлоридные, смешанные.

Подземные воды спорадического распространения делювиальных и пролювиальных нижне-среднечетвертичных отложений (dpQI-II), Данный комплекс слагает, в основном, прибортовые части речных долин и широкие межсочные понижения, кроме того делювиально-пролювиальные отложения широко распространены в верховьях рек и их притоков. Литологический состав отложений представлен переслаивающимися глинами, суглинками, супесями, песками с дресвой, гравием и щебнем. Водосодержащие пески, супеси с включением обломочного материала образуют отдельные изолированные прослои и линзы мощностью от 0,5 до 2-3 м, местами до 7-12 м, залегающие на глубине от 0,5-1,0 до 3-5 м.

За счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод, подтока из других водоносных горизонтов в описываемых отложениях образуются маломощные скопления подземных вод спорадического распространения. Водообильность их небольшая. Коэффициенты фильтрации колеблются от 1,7-1,9 до 9,4, в единичных случаях до 25,8 м/сут.

Подземные воды обычно пресные с минерализацией до 1,0 г/л. В верховьях Тайшека, Талды и Коктале, в местах развития неогеновых глин содержание солей в водах достигает 2,6-2,9 г/л. Преобладают воды гидрокарбонатно-натриевого, гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевого, местами хлоридного типов с жесткостью от 4,2 до 14,3, реже до 32,6 мг-экв/л. Практическое значение этих вод невелико. Они могут быть использованы для водоснабжения небольших сельскохозяйственных объектов с помощью колодцев и неглубоких скважин.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости вулканогенных нижнекаменноугольных пород каркаралинской свиты (C1kr) занимают небольшую площадь северо-восточной части района работ. Подземные воды здесь заключены в верхней выветрелой и трещиноватой зоне туфов, андезитов, туфов риолитов. Мощность трещиноватой зоны, судя по рельефу и данным бурения, достигает 80-100 м, но наиболее активная зона трещиноватости не превышает 35-40 м. В пределах тектонических зон открытые трещины проникают значительно глубже.

Подземные воды почти повсеместно безнапорные и вскрываются скважинами на глубине от 0 до 15 м. В местах развития с поверхности глинистых отложений воды обладают небольшими напорами с пьезометрическими уровнями от 4,3 м ниже поверхности земли до 1,0 м выше её. В пробуренных скважинах дебит колеблется от 0,1 до 3,0 л/с, при понижениях уровня воды от 12 до 24,7 м. Качество воды довольно высокое. Сумма солей в них не превышает 0,2-0,3 г/л и редко достигает 0,5 г/л, жесткость обычно 2,0-2,5 мг-экв. По составу воды относятся к гидрокарбонатно-кальциевым или натриевым.

Подземные воды данных отложений часто используются для питьевых нужд и водопоя скота путем каптажа родников с устойчивыми дебитами. В отдельных случаях эксплуатация вод осуществляется неглубокими колодцами и скважинами.

Водоносный комплекс преимущественно осадочно-вулканогенных фанерских отложений (D3fm) получил в районе наибольшее распространение. Его выходы отмечены между горами Кент и Каркаралы по северному склону Каракаралинских гор и в других местах. Повсюду они слагают ядра



антиклинальных или крылья синклиналильных структур. В рельефе – это сравнительно высокие сопки гряды с довольно крутыми склонами, сильно расчлененные, с частыми обнажениями коренных пород. Подземные воды заключены в верхней трещиноватой зоне порфиритов различного состава, туфов, песчаников, конгломератов, алевролитов, известняков. Мощность обводненной зоны составляет 30-50 м. Подземные воды безнапорные и залегают на глубине от 0 до 30 м, чаще – 10-15 м. Несколько скважин, пробуренных в породах комплекса вскрывают воды на глубине от 0,7 до 6,6 м. В пределах распространения комплекса зафиксировано около двух десятков родников с расходами от 0,02 до 0,8 л/сек, преобладают дебиты 0,1-0,5 л/сек. Производительность скважин меняется от 0,6 до 1,1 л/сек при понижении уровня воды от 0,6 до 30 м, коэффициенты фильтрации 0,02-3,0 м/сут. Учитывая результаты откачек и наблюдений за водовмещающими свойствами пород комплекса, наиболее вероятные дебиты скважин оцениваются в 1-3 л/с. Геологическая скважина № 1э, пробуренная непосредственно на территории месторождения Байское (2007 г.), также подтверждает выше изложенные Геологические параметры: дебит 1,4 л/с; понижение – 16,0 м; удельный дебит – 0,08 л/с.м; коэффициент фильтрации – 0,4 м/сут.

По качеству воды пресные, без вредных примесей. Минерализация от 0,1 до 0,5 г/л, преобладают воды с содержанием солей 0,1-0,2 г/л и жесткостью 1,8-3,3 мг-экв. По составу они относятся к гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевым. По результатам полуколичественного спектрального анализа сухого остатка воды по скважине № 1э также не превышают ПДК.

Наблюдения за подземными водами комплекса свидетельствуют об устойчивости химического состава и минерализации. Годовая амплитуда колебания уровня составляет около 3 м, изменение положения уровня определяется климатическими факторами. Питание вод комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферной влаги и талых вод, частично путем притока из других водоносных комплексов, занимающих более высокое положение в рельефе. Разгружаются воды в родниках, глубоких логах, прорезающих породы комплекса, на испарение и транспирацию. Известны случаи глубинного оттока подземных вод по зонам разлома, за счет чего сохраняется постоянный сток в некоторых реках (верховья Жарлы и Талды).

Подземные воды фаменских отложений широко используются населением для питьевых и хозяйственных нужд путем каптажа родников. В последнее время пробурено много скважин для водоснабжения сельскохозяйственных объектов: поселков, ферм, участков отгонного животноводства и др.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости осадочно-вулканогенных вулканогенно-осадочных живетско-франских пород (D₂žv-D₃f) имеет в пределах участка ограниченное распространение. Живетско-франские образования, в составе которых преобладают туфопесчаники с прослоями алевролитов и аргиллитов, туфы риолитов, риодацитов, разногалечные конгломераты, а также порфириты, туфы различного состава, развиты лишь на севере. Трещиноватость их интенсивно развита в приповерхностной, наиболее выветрелой зоне до глубины 20-50 м. Исключение составляют тектонические зоны, проникающие на большие глубины. Размеры трещин изменяются от зияющих (на обнаженных участках) до волосовидных на глубине. Уровень воды чаще свободный и устанавливается на глубине от первых десятых долей метра до 7,1 м от поверхности земли. Иногда там, где водосодержащие породы погружаются под глинистые образования, уровни



приобретают незначительные напоры, величины которых изменяются в зависимости от мощности покровных водонепроницаемых отложений.

Значения коэффициентов фильтрации обычно колеблются в пределах от десятых и даже сотых долей до 1,0 м/сут.

У подножий сопок и по глубоким врезам рельефа можно наблюдать увлажненные участки и незначительное количество бессточных родников, что свидетельствует о неглубоком залегании здесь подземных вод.

О производительности водоносного комплекса можно судить всего лишь по двум родникам, вытекающим из сланцев и песчаников с расходами 0,1 и 0,5 л/с и по скважине, имеющей дебит 0,8 л/с при понижении уровня на 35 м. Возможные дебиты скважин при удачном заложении могут быть 1-3 л/с. Воды описываемого комплекса обладают хорошими питьевыми качествами, содержание вредных примесей в пределах нормы. Минерализация воды не превышает 0,5 г/л. По составу воды относятся к гидрокарбонатно-натриевым, гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевым. Сведений о режиме подземных вод не имеется. Питание водоносного комплекса и разгрузка аналогичны вышеописанным. Учитывая небольшую площадь, занимаемую этими отложениями, практическое значение содержащихся в них вод невелико.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости биотитовых и лейкократовых гранитов и гранит-порфиров среднекаменноугольного возраста (γδπС₂). Интрузивный комплекс пород среднекаменноугольного возраста слагает наиболее высокие в районе горы Кент и Каркаралы, а также ряд более мелких массивов – Сарыгульжан, Каракуу, Акбурат и другие. В состав среднекаменноугольных интрузий входят преимущественно средnezернистые, биотитовые лейкократовые и аляскитовые граниты и гранит-порфиры. Интрузии под воздействием процессов выветривания с поверхности интенсивно трещиноватые, часто лишенные рыхлого покрова. Трещины проникают на глубину до 60-80 м. Наиболее интенсивная трещиноватость прослеживается в интервале до 25-30 м. Трещины главным образом вертикальные, реже горизонтальные и наклонные. Ширина крупных трещин достигает 10-20 см, причем, как правило, они заполнены крупнозернистой, хорошо фильтрующей дресвой.

По условиям залегания подземные воды являются грунтовыми, со свободной поверхностью. Встречаются они чаще всего на глубине от 0 до 20 м, иногда более. В ущельях Каркаралинских и Кентских гор из трещин вытекает большое количество обильных родников, которые иногда сливаются в ручьи с расходами в десятки л/с. Воды этих ручьев обычно не выходят за пределы гор, транспирируясь густой древесной и кустарниковой растительностью. Расходы отдельных родников колеблются от 0,03 до 1,7, преимущественно от 0,5 до 1,0 л/с. За пределами участка работ известны родники с расходами до 50 л/с. Расходы скважин, вскрывающих воды гранитов также сравнительно высокие, от 2,1 до 3,3 л/с при понижении уровня воды от 9,6 до 19,4 м. Коэффициенты фильтрации выражаются в 5,0-5,6 м/сут. Преимущественно расходы скважин оцениваются в 1-3 л/с и до 5 л/с в зонах тектонических разломов.

Подземные воды среднекаменноугольных интрузий отличаются высокими качествами и довольно постоянной минерализацией в течение года, величина сухого остатка по многочисленным анализам находится в пределах 0,08-0,12 г/л и в редких случаях достигает 0,2-0,3 г/л, общая жесткость не более 2,5 мг-экв. По



химическому составу воды повсюду гидрокарбонатно-кальциевые. Вредных примесей почти не содержится.

Режим подземных вод климатический. Питание их осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и снеготалых вод, разгрузка – по родникам, на испарение и транспирацию, частично на пополнение других водоносных комплексов.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости гранодиоритов среднекаменноугольного возраста ($\gamma\text{пC}_2$). Данный водоносный горизонт имеет в районе незначительное распространение. Сюда входят крупные куполообразные тела и мелкие штоки, неки, жиллообразные залежи и другие образования, разбросанные по всей территории района. В рельефе они образуют сильно расчлененные низкогорные и мелкосопочные формы, иногда пониженные выровненные участки. Литологический состав пород очень разнообразен. Это преимущественно разномеристые, от мелко- до крупномеристых гранодиориты, гранит-порфиры, граносиениты, кварцевые сиениты и монзониты, в меньшей степени диориты, габбро-диориты. Все разновидности пород отличаются хорошо развитой трещиноватостью. Наиболее интенсивно развитая зона открытых трещин прослеживается до глубины 25-30 м, в зонах разломов открытые трещины можно встретить гораздо глубже. Трещиноватость имеет довольно сложный характер, наблюдается, по крайней мере, 3-4 системы различно ориентированных трещин. Из всех разновидностей пород наибольшей трещиноватостью обладают крупномеристые и средномеристые граниты.

Глубина залегания уровня подземных вод в зависимости от рельефа изменяется от 0 до 20 м. Воды безнапорные, со свободной поверхностью. На участках развития с поверхности глинистых отложений скважины вскрывают напорные воды с пьезометрическими уровнями до 1,0 м выше поверхности земли. На площади развития интрузий, у подножий сопков, по бортам и днищам глубоких ущелий вытекает масса родников. Расходы их колеблются в широких пределах, от тысячных долей до 1,2 л/с. Преимущественно расходы составляют 0,1-0,5 л/с. Скважины, пройденные в зонах разломов, имеют удельные дебиты до 0,3-0,5 л/с и коэффициенты фильтрации до 7-8 м/сут. Учитывая данные опробования водопунктов и характер трещиноватости пород можно предположить, что преимущественные расходы скважин будут 0,1-1,0 л/с и до 3,0 л/с в зонах разломов.

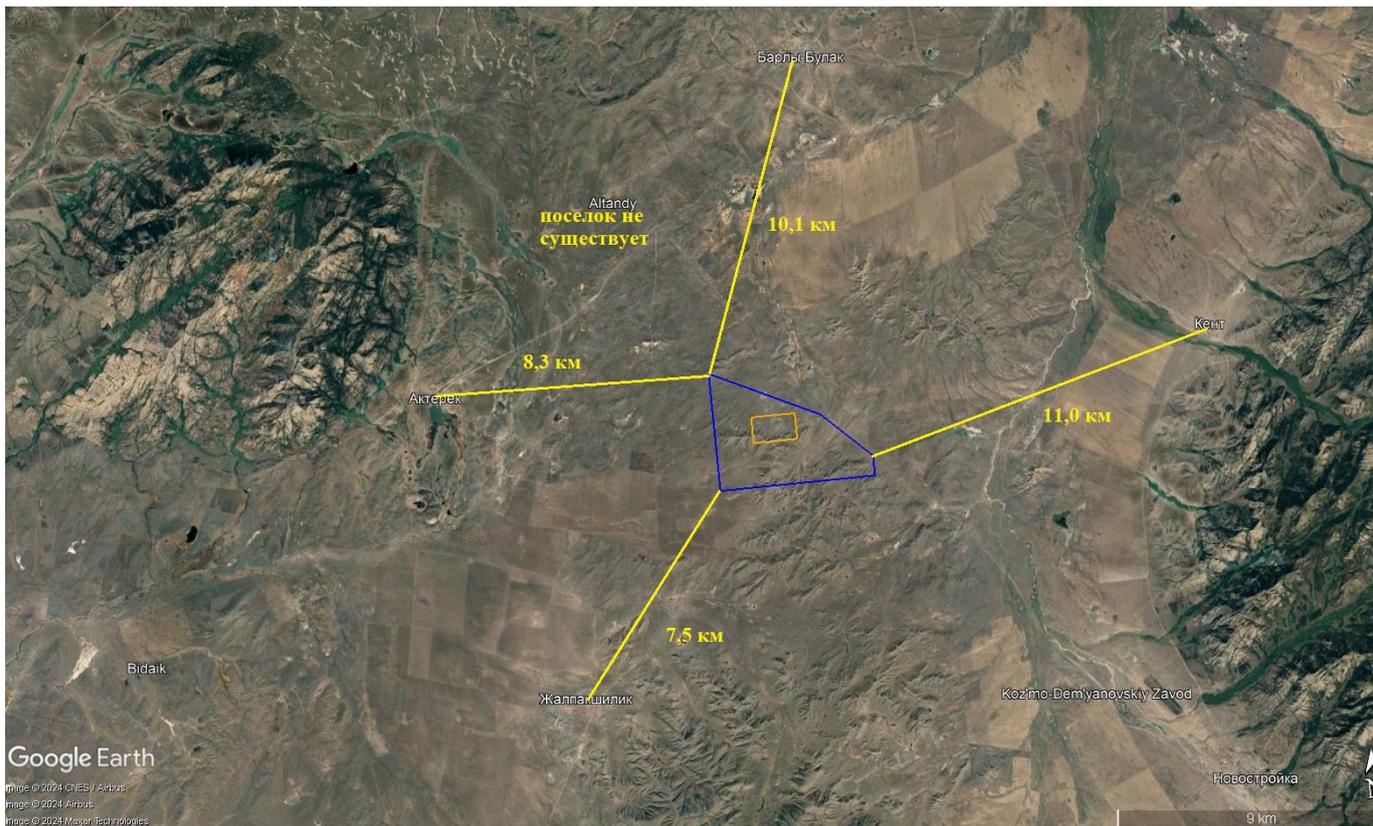
Водоупорные глинистые отложения ($\text{N}_1\text{-гпв}$). Глинистые накопления неогенового возраста (павлодарская свита) распространены на значительной части территории района работ, где они выполняют обширные межсочные и межгорные понижения и речные долины. Большой частью они прикрыты четвертичными образованиями и обнажаются лишь по бортам речных долин. Отложения павлодарской свиты по составу – это жирные, гипсоносные, пестрые по цвету глины с редкими и маломощными прослоями и линзами тонкомеристых глинистых песков, содержащих незначительное количество, как правило, соленых и соленых вод. Мощность отложений колеблется от 20 до 60 м. По существу, отложения павлодарской свиты являются мощным водоупором, разделяющим водоносный горизонт аллювиальных песков четвертичного возраста от нижележащих водоносных горизонтов и комплексов.

Рисунок 1

Обзорная карта расположения месторождения



Масштаб 1: 50 000



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 ежемесячно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществляться 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, внутривозрадных 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 «VOEX COMMERCE» осуществляется в пруды – испарители, расположенные вблизи 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.

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

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

Строительство осуществляется в 2 очереди. Первая очередь имеет вместимость до 400 тыс. м³ и площадь по поверхности 10,0 га. Этого достаточно для отработки карьера в первые десять лет в течении которых должен проводится мониторинг по водопритоку подземных вод и атмосферных осадков на основании, которого необходимо скорректировать гидрогеологическую часть проекта и водоотлив. Для дальнейшей отработки, необходимо строительство 2 очереди, на основании проведенного мониторинга.



Объем испарения в первые пять лет с пруда накопителя первой очереди составляет:

$$100000 \cdot (0,632 - 0,332) = 30000 \text{ м}^3 \text{ в год.}$$

Определим водный баланс в первые десять лет для пруда накопителя первой очереди:

в четвертый год $229329,5 + 11124,4 - 607560 - 30000 = -367106 \text{ м}^3$ в год

в пятый год $318608,5 + 11124,4 - 607560 - 30000 = -277827 \text{ м}^3$ в год

в шестой год $470010,5 + 11124,4 - 607560 - 30000 = -126425 \text{ м}^3$ в год

в седьмой год $542499,5 + 11124,4 - 607560 - 30000 = -53936,1 \text{ м}^3$ в год

в восьмой год $615317 + 11124,4 - 607560 - 30000 = 1881,4 \text{ м}^3$ в год

в девятый год $689302 + 11124,4 - 607560 - 30000 = 92866,9 \text{ м}^3$ в год

в десятый год $842529,5 + 11124,4 - 607560 - 30000 = 246093,9 \text{ м}^3$ в год

В итоге в первые года отработки вся вода будет использована на технологические нужды и необходимо будет дополнительные источники водоснабжения, с восьмого по десятый год в пруде накопителе первой очереди обрывается воды в объеме $357842,2 \text{ м}^3$.

В первые три года во время оформления документов, разработки проекта строительства и строительства объекта, будет производиться эксплуатационная доразведка месторождения для перевода запасов в более высокую категорию, при которой будет уточнены гидрогеологические условия месторождения, и при необходимости будет произведена корректировка плана горных работ.

Класс сооружения принят IV.

Ограждающая дамба запроектирована из грунта снимаемого со дна пруда накопителя с экранами из глинистых и суглинистых грунтов с коэффициентом фильтрации менее $0,1 \text{ м/сут.}$ с числом пластичности $0,05-0,07$. При строительстве дамбы необходимо определить характеристики грунтов основания.

Ширина гребня дамбы принята $5,0 \text{ м}$ из расчета безопасного ведения строительных работ и работы механизмов в период эксплуатации. Такая ширина гребня дамбы позволяет выполнить разворот экскаватора, безопасный заезд задом автосамосвала и других механизмов при чистке и ремонте пруда.

Заложение откосов дамбы приняты в соответствии с расчетными значениями угла внутреннего трения грунтов, из которых она отсыпается. При этом заложение верхового откоса принято $1:2,5$ из условия устойчивости на нем укрепления в виде экранов из глины. Заложение низового откоса принято $1:3,5$.

В качестве противофильтрационного устройства в дамбе запроектированы экраны из глин и суглинков с коэффициентом фильтрации менее 10^{-7} см/сут. Содержания в глине водорастворимых включений и органических веществ не допускается более 2% .

Подготовка основания под дамбой и прудком заключается в выполнении следующих мероприятий:

а) удаление растительного слоя грунта;

б) планировка поверхности с последующим тщательным уплотнением

в) нанесение слоя глины толщиной $0,5 \text{ м}$ с уплотнением для создание противофильтрационного экрана.

Для качественного сопряжения экрана и тела дамбы с основанием первый слой грунта отсыпанной дамбы должен быть особо тщательно уложен и уплотнен.

С этой целью рекомендуется повысить влажность грунта на $1 \div 3 \%$.



Экран дамбы и основания пруда запроектирован из привозных глинистых грунтов. Верхняя часть покрывающих пород, на разрабатываемом карьере состоит из глинистых грунтов, необходимо произвести лабораторные исследования глинистых грунтов для возможности использования их в качестве экрана. Возведение тела дамбы и экранов планируется выполнять с максимальным использованием имеющихся машин и механизмов.

Срезку почвенно-плодородного слоя следует производить бульдозером с дальностью перемещения до 50 м в бурты. ППС грузится на а/самосвалы и перевозятся к месту складирования.

Отсыпка грунта в тело дамбы и экранов выполняется слоями, толщиной 0,2 и от краев к середине, с тщательным уплотнением. Укладка грунта в тело производится постоянными по толщине слоями, без волнистости, по всей длине отсыпаемого участка.

Проезд транспортных средств должен производиться по свежееуложенному слою грунта.

Отсыпка грунта в экраны дамбы производится после формирования тела дамбы. Разравнивание грунта, отсыпаемого в тело экрана, производится послойно бульдозером. Послойное уплотнение грунта в экранах производится трамбованием и укаткой за 6÷8 проходов катка или трамбовочной плиты.

Крепление верхового откоса производится в следующей последовательности:

- планировка поверхности откоса;
- уплотнение грунта на откосе;

Для обеспечения безопасности проезда по гребню дамбы в соответствии с требованиями предусмотрена установка сигнальных столбиков.

Все строительные работы по отсыпке дамбы необходимо производить в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», и другой нормативной документации с соблюдением техники безопасности.

Часть воды используется на заполнение противопожарного резервуара вместимостью 50 м³, находящегося на промплощадке.

Восполнение запаса воды - по мере ее расходования. Резервуары должны быть постоянно наполнены водой. Использование воды на нужды, не связанные с пожаротушением, строго воспрещается.

Мощность экрана дамбы и основания пруда составляет 0,5 м. Для пруда первой очереди потребуется 50 тыс. м³ глины. С дна пруда снимается почвенно-растительный слой. Высота дамбы составляет 5 м. На дно пруда и внутреннюю часть дамбы укладывается глина мощностью 0,5 м. Общая глубина пруда составит 4,5 м. Дно пруда накопителя профилируется бульдозером. Весь снимаемый грунт при выравнивании основания пруда накопителя будет использован для строительства ограждающей дамбы. Проезд транспортных средств должен производиться по свежееуложенному слою грунта.

Отсыпка грунта в экраны дамбы производится после формирования тела дамбы. Разравнивание грунта, отсыпаемого в тело экрана, производится послойно бульдозером. Послойное уплотнение грунта в экранах производится трамбованием и укаткой за 6÷8 проходов катка или трамбовочной плиты.

Крепление верхового откоса производится в следующей последовательности:



- планировка поверхности откоса;
- уплотнение грунта на откосе;

Для обеспечения безопасности проезда по гребню дамбы в соответствии с требованиями ГОСТ23457-86 предусмотрена установка сигнальных столбиков.

Все строительные работы по отсыпке дамбы необходимо производить в соответствии со СНиП 3.01.01; «Организация строительного производства», СНиП3.01.04. «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения» и СНиП III-4 «Техника безопасности в строительстве».

При разработке месторождения необходимо уточнить фактический водоприток и при необходимости внести корректировку в план горных работ в части водоотлива. Расчет водопритока в карьер выполнен на основании гидрогеологических исследований, проведенных в период разведки месторождения, за это время гидрогеологический режим мог измениться.

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 «VOEX COMMERCE» в пруды – испаритель.

Таблица 2.2.1

Эффективность работы очистных сооружений

Состав очистных сооружений	Наименование показателя, по которому производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели (средние за 3 года.)		
		Концентрация, мг/дм ³		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм ³		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм ³		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм ³		Степень очистки, %
		до	после		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

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
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: 96,18 м³/час, 2308,3 м³/сутки, 842529,5 м³/год.

Перечень предполагаемых загрязняющих вещества на месторождении Байское

Таблица 2.4.1

№	Наименование загрязняющих веществ	Содержание, концентрация мг/дм ³
1	Хлор	17
2	Сульфат	67
3	Гидрокарботан	98
4	Триоксид углерода	3
5	Селитра	2,5
6	Азот диоксид	0,5
7	Натрий +Калий	20
8	Кальций	36
9	Магний	9
10	Железо	0,3
11	Аммоний	0,8
12	Жесткость	2,55

* для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как рН, 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

Наимен	Номер	Диаметр	Категори	Режим	Расход	Место	Наименован	Предполагаемая
--------	-------	---------	----------	-------	--------	-------	------------	----------------



наименование предприятия (участка, цеха)	выпуск сточных вод	выпуск, м	количество сбрасываемых сточных вод	отведения сточных вод		сбрасываемых сточных вод		сброс (приемник сточных вод)	наименование загрязняющих веществ	концентрация загрязняющих веществ, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /час	м ³ /год			макс.	средн.
Месторождение Байское	1	0,1	Сточные воды из карьера	24	365	96,18	842529,5	Пруд-испаритель	Хлор	17	17
									Сульфат	67	67
									Гидрокарбонат	98	98
									Триоксид углерода	3	3
									Селитра	2,5	2,5
									Азот диоксид	0,5	0,5
									Натрий +Калий	20	20
									Кальций	36	36
									Магний	9	9
									Железо	0,3	0,3

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 водоемким 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 умывальной. 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, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливовой 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: 96,18 м³/час, 2308,3 м³/сутки, 842529,5 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 принимает 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:

в четвертый год 628,3 м³ в сутки или 229329,5 м³ в год

в пятый год 872,9 м³ в сутки или 318608,5 м³ в год

в шестой год 1287,7 м³ в сутки или 470010,5 м³ в год

в седьмой год 1486,3 м³ в сутки или 542499,5 м³ в год

в восьмой год 1685,8 м³ в сутки или 615317 м³ в год

в девятый год 1888,5 м³ в сутки или 689302 м³ в год

в десятый год 2308,3 м³ в сутки или 842529,5 м³ в год

максимальный водоприток в последние года отработки 4788,3 м³ в сутки или 1747730 м³ в год.

За счет атмосферных осадков паводкового периода ежегодно образуется 11124,4 м³ в год.

Ежегодное водопотребление для полива дорог и пылеподавления горной и технологические нужды при переработке составят 607560 м³ в год.

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

Строительство осуществляется в 2 очереди. Первая очередь имеет вместимость до 400 тыс. м³ и площадь по поверхности 10,0 га. Этого достаточно для отработки карьера в первые десять лет в течении которых должен проводится мониторинг по водопритоку подземных вод и атмосферных осадков на основании которого необходимо скорректировать гидрогеологическую часть проекта и водоотлив. Для дальнейшей отработки, необходимо строительство 2 очереди, на основании проведенного мониторинга.

3.1. Краткая климатическая характеристика района расположения предприятия

Климат района резко континентальный, характеризующийся небольшим количеством осадков (150-260 мм в год) и резкими колебаниями температуры (летом до +40°, зимой – до –40°). Зима суровая, продолжительностью около 150 дней, с постоянными ветрами северо-западного, западного и восточного направлений. Устойчивый снежный покров появляется в ноябре и сохраняется до апреля, мощность его не превышает 20 - 25 см. Лето жаркое и сухое,



весенний и осенний периоды кратковременны, первые заморозки наступают во второй половине октября, иногда – в сентябре. Большая часть осадков выпадает в течение короткой весны и в начале лета. Характерны также периодические сильные ветры, в основном, северо-восточного направления.

Район не сейсмоопасен.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены 3.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Каркаралинского района Карагандинской области.

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	28.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	6.0
В	7.0
ЮВ	15.0
Ю	9.0
ЮЗ	12.0
З	15.0
СЗ	24.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7



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

Речная сеть в районе представлена реками Жарлы и Талды, которые в летнее время маловодны; источниками питьевой воды являются родники и колодцы; для технических нужд может использоваться вода из пруда-испарителя.

Согласно ответу РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №ЗТ-2024-02814831 от 18.01.2024 г., согласно представленных материалов, месторождение «Байское» расположено за пределами установленных водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разведки участка сведена к минимуму.

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

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как на территории промплощадки организовывается своевременный вывоз бытовых отходов согласно договору.

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) : **96,18**

Предполагаемый расход сточных вод для установления НДС (м.куб/сут) : **2308,3**

Предполагаемый расход сточных вод для установления НДС (м.куб/год): **842529,5**

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
Хлор	17	17	0	0	17	1635,06	14323,0015
Сульфат	67	67	0	0	67	6444,06	56449,4765
Гидрокарботан	98	98	0	0	98	9425,64	82567,891
Триоксид углерода	3	3	0	0	3	288,54	2527,5885
Селитра	2,5	2,5	0	0	2,5	240,45	2106,32375
Азот диоксид	0,5	0,5	0	0	0,5	48,09	421,26475



Натрий +Калий	20	20	0	0	20	1923,6	16850,59
Кальций	36	36	0	0	36	3462,48	30331,062
Магний	9	9	0	0	9	865,62	7582,7655
Железо	0,3	0,3	0	0	0,3	28,854	252,75885

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	Хлор	17	1635,06	17	1635,06	14323,0015
2	Сульфат	67	6444,06	67	6444,06	56449,4765
3	Гидрокарботан	98	9425,64	98	9425,64	82567,891
4	Триоксид углерода	3	288,54	3	288,54	2527,5885
5	Селитра	2,5	240,45	2,5	240,45	2106,32375
6	Азот диоксид	0,5	48,09	0,5	48,09	421,26475
7	Натрий +Калий	20	1923,6	20	1923,6	16850,59
8	Кальций	36	3462,48	36	3462,48	30331,062
9	Магний	9	865,62	9	865,62	7582,7655
10	Железо	0,3	28,854	0,3	28,854	252,75885
	ИТОГО				24362,394	213 412,72235



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 2027-2033 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	19
№1 (пруд- испаритель карьера Байское)	Хлор	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	17	1635,06	14323,0015	2027
	Сульфат	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	67	6444,06	56449,4765	2027
	Гидрокарбонат	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	98	9425,64	82567,891	2027
	Триоксид углерода	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	3	288,54	2527,5885	2027
	Селитра	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	2,5	240,45	2106,32375	2027
	Азот диоксид	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	0,5	48,09	421,26475	2027
	Натрий +Калий	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	20	1923,6	16850,59	2027
	Кальций	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	36	3462,48	30331,062	2027
	Магний	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	9	865,62	7582,7655	2027
	Железо	-	-	-	-	-	96,18	842,5295	0,3	28,854	252,75885	2027
Всего:	-	-	-	-	-	-	96,18	842,5295		24362,394	213 412,72235	



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 «VOEX COMMERCE» (49°12'42.59"С.Ш 75°40'57.65"В.Д.)	Хлор	Ежеквартально	17	14323,0015	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод (физико-химический)
		Сульфат		67	56449,4765		
		Гидрокарботан		98	82567,891		
		Триоксид углерода		3	2527,5885		
		Селитра		2,5	2106,32375		
		Азот диоксид		0,5	421,26475		
		Натрий +Калий		20	16850,59		
		Кальций		36	30331,062		
		Магний		9	7582,7655		



		Железо		0,3	252,75885		
ИТОГО					213412,7223 5		

**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. Хлор; 2. Сульфат; 3. Гидрокарбонат; 4. Триоксид углерода; 5. Селитра; 6. Азот диоксид; 7. Натрий +Калий; 8. Кальций; 9. Магний; 10. Железо; 11. Аммоний; 12. Жесткость;	-	Своевременный контроль за показателями качества сточных вод (ежеквартально)				2027	2033	100,0 тыс.	
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				2027	2033	200,0 тыс. т.	Оказание коммунальных услуг по отоплению, водоснабжению и канализации
Ремонт первичных отстойников	-		Улучшение показателей сброса загрязняющих веществ				2027	2033	200,0 тыс. т.	
Содержание и ремонт водопропускных труб и канализационных систем	-		Предотвращение аварийных ситуаций				2027	2033	200,0 тыс. т.	
Обеспечивать равномерное распределение сточной воды	-		Улучшение показателей сброса загрязняющих веществ				2027	2033	-	



между отстойниками										
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий	-	-	-	-	2027	2033	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 видеисточникам, 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

01583Р

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»)

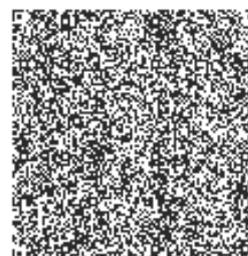
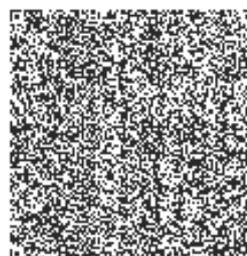
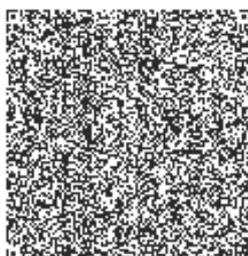
Вид лицензии генеральная

**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, Ақмолинская 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)

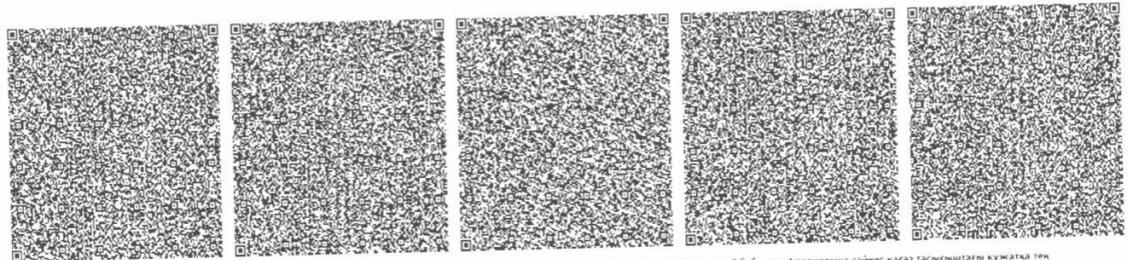
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

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 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжаттың тек.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года -Об электронном документе и электронной цифровой подписи - равнозначен документу на бумажном носителе



Копия паспорта поисково-разведочной скважины 1э



219

Приложение 16

**ПАСПОРТ
ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ 1э**



Сведения по скважине

Поисково-разведочная скважина № 1э расположена: *на территории участка Байский (схз. Фрунзе, Каркаралинского района).*

Поисково-разведочная скважина № 1э предназначена для определения гидрогеологических параметров.

Способ бурения: роторно-вращательное, станком 1БА15В.

Бурение начато 23.06.2007г. Окончено 27.06.2007 г.

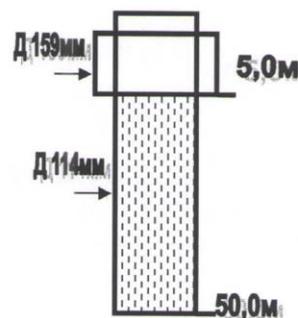
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ

геологический возраст	наименование пород	интервал залегания, м		мощность, м
		от	до	
<i>dpQ₁</i>	Суглинок с включением дресвы и щебня	0,0	5,0	5,0
D ₂	Песчаники темно-серые, сильно трещиноватые, трещины заполнены глинистым материалом	5,0	20,0	15,0
	Песчаники темно-серые, трещиноватые, по трещинам окислы железа	20,0	50,0	30,0

Конструкция скважины:

Бурение				
Диаметр, мм	Интервал бурения, м	Длина, м		
190	0-5,0	5,0		
132	5,0-50,0	45,0		
Крепление стенок скважины				
Наименование колонны	диаметр, мм	Интервал спуска, м	длина, м	Соединение труб (резьбовое, сварка)
обсадная	159	0-5,0	5,0	Сварка
	114	0-50,0	50,0	
фильтровая (фильтр. интервал)	114	5,0-50,0	45,0	Сварка

Оголовок скважины : 0,8 м



Характеристика водоприемной части фильтра: **перфорированная труба со щелевой перфорацией .**

Статический уровень в скважине 3,70 м



Результаты пробной откачки

Дата откачки		Статический уровень, м	Тип насоса	Конструкция эрлифта					
начало	окончание			водоподъемные		воздушные		измерительные	
				Д, м	Глубина, м	Д, м	Глубина, м	Д, м	Глубина, м
27.06.07	28.06.07	3,70	ЗИФ-55	89	45	20	40	20	-

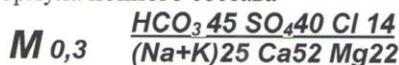
Продолжительность откачки, бр/см	Данные откачки				Продолжительность восстановления, час
	Динамический уровень, м	Величина понижения, м	Дебит, л/с	Удельный дебит, л/с м	
3	19,70	16,0	1,20	0,075	6

Дата отбора проб воды на анализ: СХА, ПСА сухого остатка. 28.06.2007г.
 .Протокол исследования воды № от .2007г.

Химическая характеристика подземных вод скв. 1э

Компоненты		Анионы						Катионы					Жесткость			pH	Сухой остаток	
		Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₃	NO ₂	Na+K	Ca	Mg	Fe	NH ₄	Общ.	Устр.	Пост.			
ПДК Сан-Пин 3.01.0.67.97 ГОСТ 28-74-82	мг/дм ³	350	500			45	3,3					2,0	7,0				7,0-9,0	1000
Содержание	мг/дм ³	17	67	98	< 3	2,5		20	36	9		0,80					7,80	203
	мг-экв/дм ³	0,49	1,40	1,60		0,05	0,05	0,87	1,80	0,75		2,55	1,60	0,95				
	%-экв	14	40	45				25	52	22								

Формула ионного состава



Вода по химическому составу: гидрокарбонатно-сульфатная, натриево-кальциевая, пресная

Результаты полуколичественного спектрального анализа сухого остатка воды по скважине 1э

Микроэлементы		Sc	Mn	Ti	Zr	Nb	Mo	V	Cu
Содержание	%	0,0001	0,004	0,008	0,0015	0,0003	0,0005	0,0003	0,005
	мг/дм ³	0,00588	0,2353	0,4706	0,0882	0,01765	0,02941	0,01765	0,2941
ПДК	мг/дм ³	-	0,1	0,1	-	0,01	0,25	0,1	1,0
Превышение	крат.								-

продолжение

Микроэлементы		Y	Zn	Ag	Zn	Sr
Содержание	%	≤ 0,5	0,002	0,00002	0,002	0,05
	мг/дм ³	-	0,11764	0,00118	0,0766	2,941
ПДК	мг/дм ³	-	1,0	0,05	1,0	7,0
Превышение	крат.					

Не обнаружены: Te, B, Hg, P, Sb, Au, Th, Hf, Pt, Ta, Tl, Pb, As, Cr, Ni, W, Ge, Jn, U, Bi, Be, Ba, Sn, Li, Cd, Jb, J, Co, Ga.



ЖУРНАЛ ПРОБНОЙ ОТКАЧКИ СКВ. № 1э

Начат 27.06.2007
Окончен 28.06.2007

Скважина № 1э

Местоположение: скважина расположена на территории участка Байский (схз. Фрунзе, Каркаралинского района).

Эрлифт, компрессор - ЗИФ-55

Трубы водоподъемные - 89мм - 45м

Трубы воздухоподъемные - 20мм - 40м

Трубы замерные - 20мм -

Тип фильтра - щелевой перфорированный

Диаметр фильтра - 114мм - от 5,0 до 50,0 м

Глубина скважины - 50,0 м

Водоносный горизонт - 5,0-50,0 м

Продолжительность откачки - 24 часа

Статический уровень - 3,70 м

Динамический уровень - 19,70 м

Понижение - 16,0 м

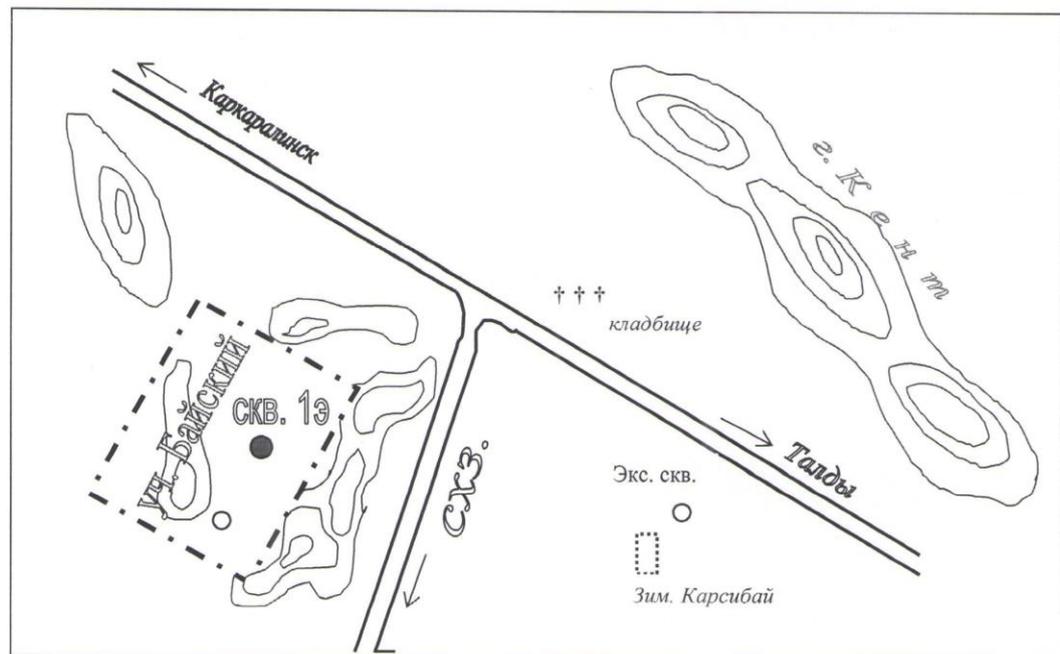
Дебит - 1,2 л/с

Удельный дебит - 0,075 л/с м

Восстановление уровня - 6 часов

Взята проба на анализ - СХА, ПСА с.о. в конце откачки.

Схема расположения





Время		Объем мерного сосуда, л	Время наполнения, сек	Дебит, л/с	Динамический уровень, м	Понижение, м	Примечание
час	мин						
1	2	3	4	5	6	7	8
16	30	<i>Запуск компрессора 27.06.2007г. стат.уровень- 3,70м</i>					
16	33	200	118	1,69	8,75	5,03	
16	36	200	125	1,60	10,98	7,28	
16	39	200	130	1,53	14,68	10,98	
16	45	200	140	1,42	16,88	13,18	
17	00	200	150	1,33	17,89	14,19	
17	30	200	156	1,28	18,75	15,05	
18	00	200	160	1,25	19,25	15,55	
19	00	200	162	1,23	19,43	15,73	
20	00	200	164	1,22	19,59	15,89	
21	00	200	165	1,21	19,64	15,94	
22	00	200	166	1,20	19,66	15,96	
23	00	200	166	1,20	19,67	15,97	
24	00	200	166	1,20	19,67	15,97	
1	00	200	166	1,20	19,68	15,98	
2	00	200	166	1,20	19,68	15,98	
3	00	200	166	1,20	19,69	15,99	
4	00	200	166	1,20	19,69	15,99	
5	00	200	166	1,20	19,69	15,99	
6	00	200	166	1,20	19,69	15,99	
7	00	200	166	1,20	19,70	15,99	
8	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
9	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
10	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
11	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
12	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
13	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
14	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
15	00	200	156	1,28	18,75	16,00	
16	00	200	166	1,20	19,70	16,00	
<i>Восстановление, остановка насоса 16,00час</i>							
16	03				15,05		
16	06				11,21		
16	09				9,07		
16	12				8,00		
16	15				7,19		
16	30				6,39		
16	45				5,86		
17	00				5,07		
18	00				4,63		
19	00				4,21		
20	00				3,92		
21	00				3,80		
22	00				3,70		



График изменения дебита скв. 1э

◆ Дебит, л/с

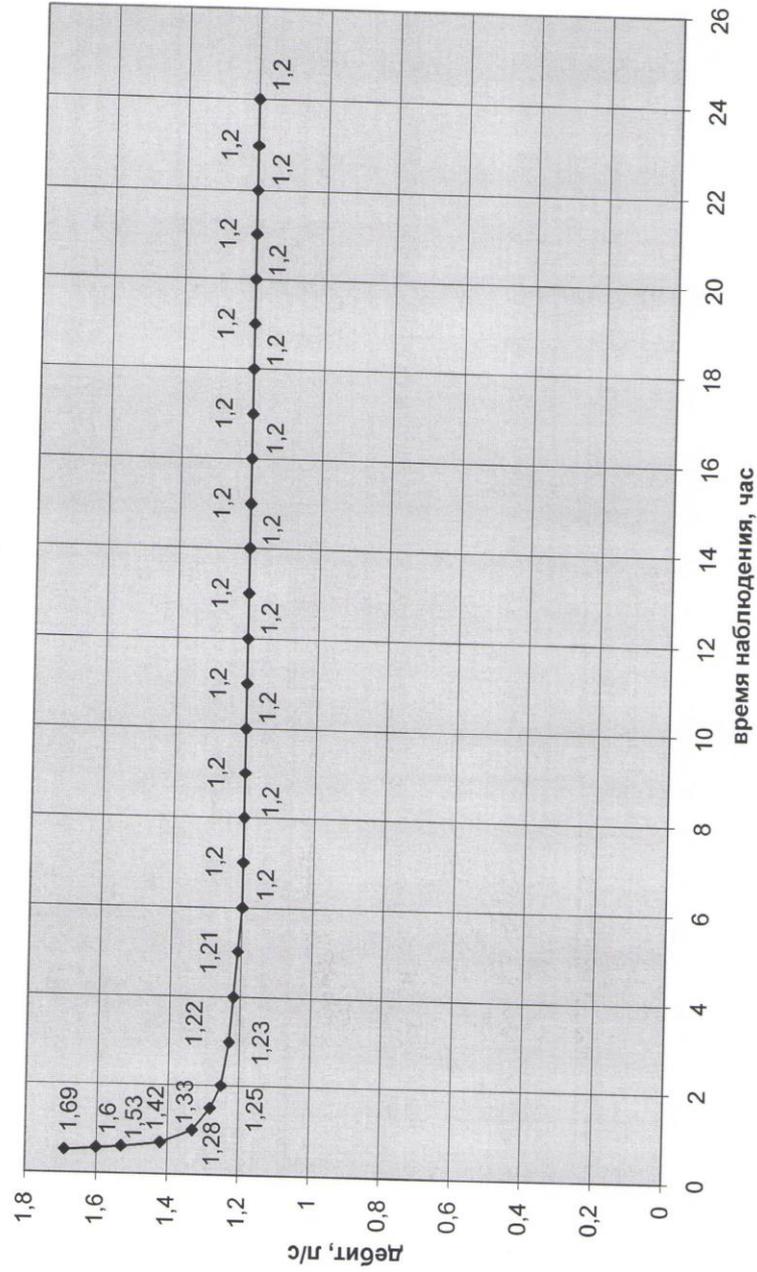
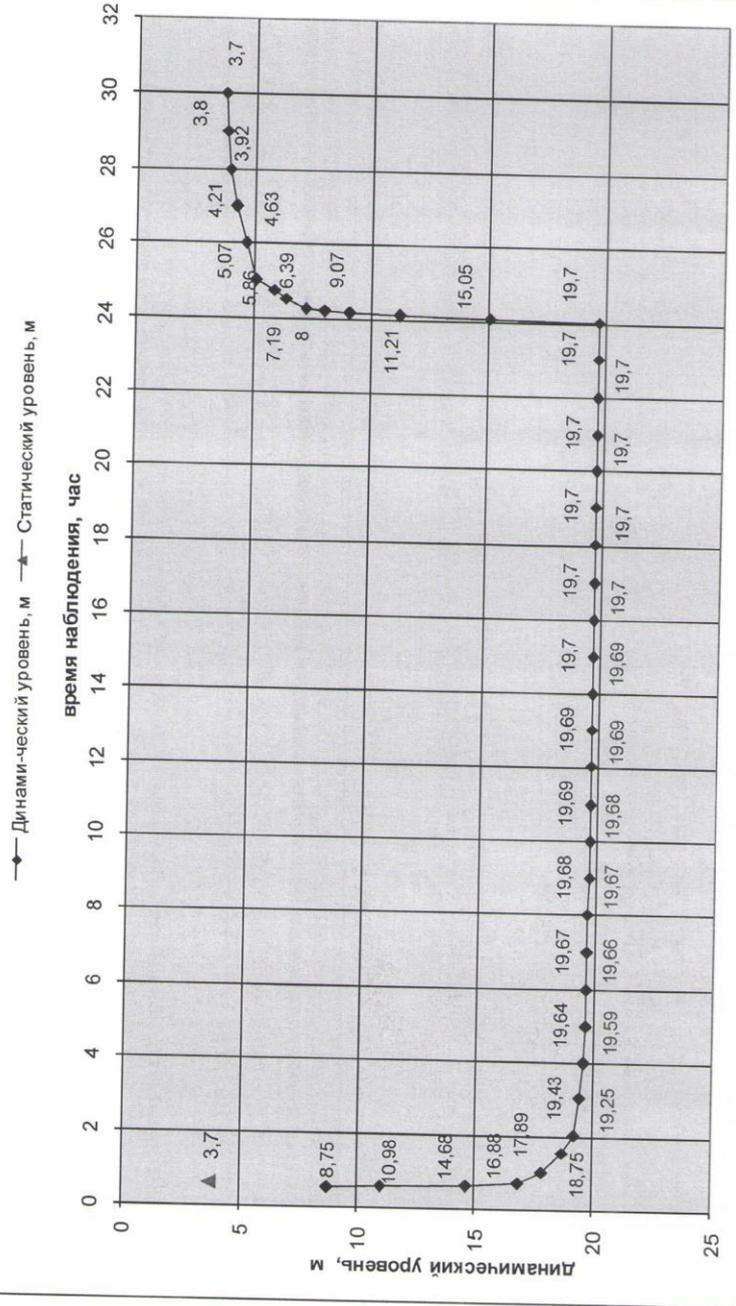




График изменения динамического уровня скв. 1э



Ходжаев Б.А.



Скважина 1з

Местоположение: скважина расположена на территории месторождения Байское.

Начало бурения: 23.06.07 г.

Окончание бурения: 27.06.07 г.

Масштаб 1:500	Глубина, м Диаметр, мм		Филлер	Геологический разрез и конструкция скважины		Глубина залегания слоя, м	Мощность слоя, м	Описание пород	Геологический индекс	Статистический уровень, м								
	Бурение	Обсадка																
5	5.0	5.0	5.0			5.0	5.0	Суглинки, супесь с редкими включениями дресвы и щебня. III	dpQ ₁	3.7								
	190	159																
10			Ф и л ь т р			20.0	15.0	Песчаники кремнистые, ороговикованные, затронуты выветриванием, темно-серые, сильно трещиноватые, трещины заполнены глинистым материалом VIII	D ₃									
15																		
20																		
25																		
30																		
35																		
40																		
45																		
50	50.0	50.0												50.0	30.0	Песчаники кремнистые, ороговикованные, темно-серые, трещиноватые, по трещинам окиси железа IX		
	132	114																

Составил Ходжаев Б.



Копия письма №0/996 от 20.03.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»



№ 0/996 от 28.03.2024

«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ



«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

010000, Астана қ. Ө. Мамбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

№ _____

ТОО «ТОО «VOEX COMMERCE»

На исх. запрос №ЗТ-2024-02814650 от 09.01.2024 г.

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 Каркаралинского 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.

**Заместитель
Председателя Правления**

Шабанбаев К.У.



*Исп. Айталыс Т.М.
тел.: 57-93-47*



Согласовано

27.03.2024 18:24 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано

28.03.2024 09:41 Шабанбаев Кадыр Умирзакович





Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ2024100064825841F71 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ2024100064825841F71>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 0/996 от 28.03.2024 г.
Организация/отправитель	ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Подписано: Время подписи: 27.03.2024 18:24
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MPR8wYJ...ULv4Xs1XG Время подписи: 28.03.2024 09:41



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



«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

010000, Нұр-Сұлтан қ., Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

№ 26-14-031991
DT 11.08.2021г.

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

ТОО «VOEX COMMERCE»

На исх. письмо № 28-06 от 27.06.2021.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождения подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат, расположенного в Карагандинской области, **состоящих на государственном балансе отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности 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 РЦГИ «Казгеоинформ» 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.

С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» <http://rcgi.geology.gov.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту sales@geology.kz.

И.о. генерального директора
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ»

А.Ибадуллаев

Исп. Шотанова М.Е.
Тел.: 57-93-45

001154



ТОО «VOEX COMMERCE»

Исх. №1
от «09» января 2024 года

Руководителю АО
«Национальная геологическая
служба»
от ТОО «VOEX COMMERCE»
БИН 100140013213

ТОО «VOEX COMMERCE» на основании Контракта №4275 от 03.09.2013 года на разведку медных руд, планирует оформить лицензию на добычу медных руд на месторождении «Байское», расположенного в Каркаралинском районе, Карагандинской области, со следующими координатами:

Географические координаты лицензионной площади

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка, км ²
	Северная широта	Восточная долгота	
1	49°12'01.51"	75°42'57.55"	11,469 км ²
2	49°12'01.51"	75°39'00.00"	
3	49°14'00.00"	75°39'00.00"	
4	49°13'08.00"	75°41'44.00"	
5	49°12'21.40"	75°42'57.55"	

На основании вышеизложенного просим Вас предоставить информацию о наличии либо отсутствии месторождений подземных вод в пределах географических координат лицензионной площади. Оплату за оказанные услуги гарантируем.

Итоги рассмотрения просим выслать на E-mail: arseniy_707@mail.ru

Приложения:

- обзорная карта расположения лицензионной площади.

Директор
ТОО «VOEX COMMERCE»



Куаналиев А.А.

Исполнитель:
Цыганков А.С. 8 701 888 75 76

E-mail: voexcomm@mail.ru



Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрлігінің
Геология комитетінің
«Ұлттық геологиялық
қызмет» АҚ



АО «Национальная
геологическая служба»
Комитета геологии
Министерства
промышленности и
строительства Республики
Казахстан

**Регламент
работ по предоставлению копий открытой
геологической информации в
АО «Национальная геологическая служба»**

Вводится в действие:
с «05» февраля 2024 г.

г. Астана
2024 год



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 3 из 18

I. Общие положения, цель и задачи документа

1.1. Настоящий Регламент работ по предоставлению копии открытой геологической информации (далее – Регламент) разработан в соответствии с Правилами учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 г. № 380 (далее – Правила), Кодексом РК «О недрах и недропользовании», другими нормативными правовыми актами Республики Казахстан, Уставом и иными внутренними документами акционерного общества «Национальная геологическая служба», регулируемыми вопросы предоставления копий геологической информации.

1.2. Предметом регулирования настоящего Регламента являются отношения, возникающие между заказчиком и акционерным обществом «Национальная геологическая служба» (далее – Общество) в сфере предоставления геологической информации.

1.3. В качестве заказчика могут выступать физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели либо их уполномоченные представители, а также государственные органы и организации, обратившиеся в Общество с заявкой о предоставлении геологической информации.

1.4. Для целей настоящего Регламента применяются следующие определения и сокращения:

№	Определения и сокращения	Значение
1	Общество	- Акционерное общество «Национальная геологическая служба»
2	Представительство	- обособленное подразделение Общества, расположенное вне места нахождения Общества, представляющее интересы общества и осуществляющее их защиту (территориальные)
3	Заявка	- заявка на приобретение геологической информации заполненная и направленная в адрес Общества в соответствии с Приложением 1,2,3 к Регламенту на бумажном или электронном носителе.
4	Исполнитель	- работник Общества, назначенный для выполнения работ по предоставлению копий геологической информации. Исполнитель может также включать в себя структурные подразделения Общества, его представительства.

AS



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 4 из 18

5	Геологическая информация	<p>- данные о геологическом строении недр, составе, свойствах и условиях залегания горных пород, полезных ископаемых, подземных вод и других геологических образований, геофизических и геохимических полей, геологических процессах, экологическом состоянии геологической среды, количестве и качестве запасов полезных ископаемых, их добыче, а также материалы о результатах геологического изучения, воспроизводства и использования недр</p> <p>- информация по свободности от недропользования, наличия или отсутствия контуров месторождений, географические координаты, ситуационной схемы/картограммы расположения территории;</p> <p>- предоставление информации о наличии на государственном учете месторождений ТПИ, ОПИ, УВС, ТМО, предоставление информации о наличии подземных вод в пределах границ запрашиваемой территории и тд.</p> <p>- пакеты</p>
6	Первичная геологическая информация	<p>- информация на природных носителях (керны буровых скважин, пробы полезных ископаемых, углекислых газов, меркаптанов, воды, образцы пород и минералов, пробы и коллекции каменного материала, шлифы, аншлифы, минеральные растворы и порошки);</p> <p>- информация на искусственных (бумажных и электронных) носителях (журналы полевых наблюдений, опробования, анализов проб, регистрации геофизических наблюдений, бумажные и электронные носители первичных полевых данных и результатов обработки, интерпретации, анализа и обобщения геологической информации)</p>
7	Вторичная геологическая информация	<p>- геологические отчеты, отчеты о результатах геологоразведочных работ, отчеты об оценке ресурсов и запасов полезных ископаемых, а также информация, полученная в результате обработки, анализа и обобщения первичной информации</p>
8	Общая часть геологического отчета	<p>- первая часть геологического отчета, включающая в себя оглавление, аннотацию/реферат</p>
9	РГФ	Республиканские Геологические Фонды
10	ТГФ	Территориальные Геологические Фонды
11	Ограничительные грифы	«Для служебного пользования», «конфиденциально», «секретно», «совершенно секретно»
12	ПИ	- полезные ископаемые



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 5 из 18

13	ТПИ	- твердые полезные ископаемые
14	ОПИ	- общераспространенные полезные ископаемые
15	УВС	- углеводородное сырье
16	ПВ	- подземные воды
17	ТМО	- техногенные минеральные образования
18	ГИС	- геоинформационные системы

1.4.1. Определения, применяемые, но не раскрытые в настоящем Регламенте, соответствуют определениям, используемым в законодательстве Республики Казахстан, Уставе и внутренних нормативных документах Общества.

II. Стандарт оказания услуги по предоставлению геологической информации

2.1. Общество определено национальным оператором по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации в Республике Казахстан. В соответствии с Правилами учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, данный вид услуги оказывается на возмездной основе.

2.2. В оказании услуги по предоставлению геологической информации участвуют:

2.2.1. Структурные подразделения Общества:

- Департамент по предоставлению геологической информации (ДПГИ);
- Департамент анализа, обработки, интерпретации и моделирования (ДАОИМ);
- Департамент картографии и геоинформационных систем (ДК и ГИС);
- Департамент единого кадастра государственного фонда недр (ДЕКГФН);
- Департамент по защите государственных секретов (ДЗГС);
- Департамент экономики-финансов и казначейства (ДЭФК);

2.2.2. Региональные Представительства Общества (РП):

- «Восточная геологическая служба»;
- «Западная геологическая служба»;
- «Северная геологическая служба»;
- «Центральная геологическая служба»;
- «Южная геологическая служба».

2.3. Услуга по предоставлению геологической информации включает в себя:

2.3.1. подготовка и изготовление черно-белых (цветных) копий первичной/вторичной геологической и иной информации о недрах при предоставлении указанной информации в пользование;

2.3.2. подбор и обработка геологических материалов;

2.3.3. предоставление информации о свободности запрашиваемой территории от недропользования с приложением ситуационной схемы расположения на топографической поверхности РК;



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 6 из 18

- 2.3.4. формирование пакетов геологической информации по всем видам ПИ;
- 2.3.5. сбор, подбор, оцифровка, перезапись и техническая обработка первичных материалов (магнитных лент, картриджей, рапортов операторов и т.д.) с первичными данными;
- 2.3.6. предоставление информации о наличии на государственном учете месторождений ТПИ, ОПИ, УВС, ТМО;
- 2.3.7. предоставление информации о наличии подземных вод в пределах границ запрашиваемой территории;
- 2.3.8. предоставление сборников, справочных материалов, нормативно-правовых актов, инструкций и пр.;
- 2.3.9. изготовление тематических, мониторинговых карт разного масштаба областных и по республике в целом по всем видам ПИ;

2.4. Описание результатов предоставления копии геологической информации

2.4.1. Конечным результатом предоставления копии геологической информации структурными подразделениями является:

- копия первичной геологической информации: демультимплексированные, переформатированные, оцифрованные первичные данные сейсморазведки в формат *.SEG-Y, *.SEG-D; оцифрованные в формат *.LAS каротажные диаграммы ГИС; отсканированная в формат *.PDF, *.JPG сопроводительная полевая документация; - **Региональные представительства.**

- копия вторичной геологической информации в электронном/бумажном виде – подготовленная, обработанная, преобразованная информация по запрашиваемым вторичным геологическим отчетам, находящиеся на хранении в республиканских/территориальных геологических фондах; - **ДПИ, ДЗГС, РП;**

- пакет геологической информации по запрашиваемым участкам состоит из текстовой части с выборкой данных геологической информации и графических материалов, представленных в виде геологических, тектонических, геоморфологических карт, разрезов, геологических колонок и других имеющихся приложений, содержащих геологическую информацию в электронном и бумажном виде; - **ДАОИМ;**

- информация о свободности территории от недропользования с приложением ситуационной схемы/картограммы расположения территории на топографической поверхности РК; - **ДКиГИС;**

- картограмма расположения территории на топографической поверхности РК, согласно запросу Заказчика; - **ДКиГИС;**

- откорректированные географические координаты угловых точек территории (участка недр, площади, месторождения и др.), согласно запросу Заказчика; - **ДКиГИС;**

- географические координаты территории (участка недр, площади, месторождения и др.), согласно запросу Заказчика; - **ДКиГИС;**



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 7 из 18

- перечень идентифицированных Блоков (1x1) в пределах запрашиваемых географических координатах, границ территории и др.; - **ДЖИГИС**;
- пересчет прямоугольных координат (X.Y) с СК Пулково 42 на WGS84 в географические координаты - **ДЗГС**
- выписка из Государственного учета запасов полезных ископаемых; - **ДЕКГФН**;
- справка о наличии или отсутствии подземных вод; - **ДЕКГФН**;
- справочная продукция (нормативно-правовая литература, периодически издания, аналитические обзоры, справочники по видам полезных ископаемых Казахстана) и картографическая продукция по УВС, ТПИ, ОПИ, ПВ - «Южная геологическая служба».

III. Процесс предоставления копий геологической информации

3.1. Основанием для начала работ по предоставлению копий геологической информации является заявка на приобретение геологической информации Заказчика (далее - Заявка), заполненная согласно Приложению № 1, 2, 3 или официального письма с запросом, направленная в адрес Общества в бумажном либо электронном виде (delo@geology.kz). В Заявке или письме требуется обязательное указание исходных данных (указание желаемой услуги, наименование и реквизиты Заказчика, координаты, блоки, вид полезного ископаемого, наименование месторождения и т.д.),

3.2. Заявка, поступившая в Секретариат председателя Правления, регистрируется и направляется ответственному Исполнителю из числа сотрудников Департамента/Представительства Общества (далее – Исполнитель).

3.3. Исполнитель проводит анализ запрашиваемого материала, по изученности проверяет наличие дополнительной информации, определяет их полноту и соответствие установленным требованиям, проверяет запрашиваемую геологическую информацию/ исполнитель территориального подразделения, в свою очередь, формирует заявку на временное пользование запрашиваемой Заявителем информации в ТГФ.

3.4. В случае, если запрашиваемая геологическая информация является конфиденциальной или содержит секретную информацию, Исполнитель готовит и направляет письмо заявителю о способах получения геологической информации в течении 3 (трех) рабочих дней.

3.4.1. Конфиденциальная геологическая информация предоставляется в соответствии с пунктом 38 Правил.

3.4.2. Геологические отчеты с ограничительными отметками (грифы, штампы и т.п.) выдаются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере защиты государственных секретов.

3.5. При подаче Заявки на ознакомление с геологическими материалами в читальном зале согласно Приложению № 4, Заказчику предоставляется возможность безвозмездно ознакомиться с общей частью геологического отчета для определения



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 8 из 18

необходимости получения копии полного геологического отчета/ в случае ознакомления с геологическими материалами в ТГФ Заказчику необходимо обратиться в межрегиональные департаменты по месту нахождения.

3.6. Исполнитель в соответствии с утвержденными расценками (Прейскурант), подготавливает расчет стоимости услуг по копированию геологической информации по форме согласно Приложению № 5 к настоящему Регламенту;

3.7. Исполнитель направляет письмо-уведомление с указанием суммы оплаты расходов и реквизиты для оплаты в электронном виде Заказчику.

3.7.1. В случае превышения стоимости работ 100 МРП по желанию Заказчика, Исполнитель составляет Договор на предоставление услуг и направляет на согласование и подписание Заказчику.

3.7.2. В случае задержки заключения Договора со стороны Заказчика на 10 и более рабочих дней Исполнитель направляет Заказчику письмо - уведомление за подписью председателя Правления/ курирующего заместителя председателя Правления/Руководителя Представительства с запросом на подписание Договора, либо на предоставление мотивированного отказа со стороны Заявителя на предоставление копий геологической информации.

3.8. После получения от Заказчика Договора в 2 (двух) экземплярах, подписанного и скрепленного печатями с обеих сторон, Исполнитель направляет Заказчику счет на оплату.

3.8.1. В случае задержки оплаты услуг на 10 и более рабочих дней Исполнитель направляет Заказчику письмо за подписью председателя Правления/ курирующего заместителя председателя Правления/Руководителя Представительства с запросом на оплату услуг, либо направления документально оформленного отказа от заявки на предоставление копий геологической информации.

3.8.1.1. В случае отсутствия ответных действий Заказчика на письмо с запросом оплаты услуг в течение 5 рабочих дней заявка на предоставление копий геологической информации аннулируется.

3.9. После предоставления оплаченного платежного поручения или подтверждения поступления средств ДЭФК Общества, Исполнитель приступает к подготовке копии геологической информации.

3.10. Исполнитель вместе с подготовленной копией геологической информации передает Заказчику счет-фактуру, акт выполненных работ (форма Р-1), подготовленных ДЭФК Общества, а также Акты приема-передачи копий геологической информации (далее - Акт) по форме согласно Приложению № 6 к настоящему Регламенту, которые подписываются в двух экземплярах: первый - Заказчику, второй - Исполнителю.

3.11. После исполнения услуг исполнитель Общества/представительства, Актом приема-передачи копий геологической информации (далее - Акт) по форме согласно Приложению № 6 передает подготовленную информацию Заказчику и ставит в известность ДЭФК.



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
		Дата введения: с момента утверждения	стр. 9 из 18

3.12. Исполнитель ДЭФК направляет Заказчику счет-фактуру, акт выполненных работ по форме Р-1 для окончательного завершения оказанных услуг Обществом.

3.13. Готовые материалы выдаются Заказчику по доверенности с приложением копии документа, удостоверяющего личность.

IV. Сроки оказания услуг по предоставлению копии геологической информации

№	Вид геологической информации	Структурное подразделение/ Представительство	Сроки предоставления
1	Предоставление копии первичной геологической информации находящиеся на хранении в ТГФ	Региональные Представительства Общества	Копий первичной геологической информации: сроки выдачи до 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты. В случае нахождения геологической информации в региональном архиве и необходима перезапись на специальном оборудовании, срок согласовывается с заказчиком
2	Предоставление копии вторичной геологической информации в электронном/бумажном виде – подготовленная, обработанная, преобразованная информация по запрашиваемым вторичным геологическим отчетам, находящиеся на хранении в ТГФ	Региональные Представительства Общества	Копий вторичной геологической информации: РП готовит (сроки выдачи зависят от объема запрашиваемой информации, 10 томов/книг/папок – от 1(одного) до 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты.



		Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»	
		Дата введения: с момента утверждения	стр. 10 из 18
3	Предоставление копии вторичной геологической информации в электронном/бумажном виде – подготовленная, обработанная, преобразованная информация по запрашиваемым вторичным геологическим отчетам, находящиеся на хранении в республиканских геологических фондах	ДПГИ,	Копий вторичной геологической информации на электронных носителях исполнитель готовит в течении 5 (пяти) рабочих дней с момента получения заявки, геологическая информация предоставляется заявителю в течение 5 (пяти) рабочих дней после оплаты.
		ДЗГС	Копий вторичной геологической информации на электронных носителях исполнитель готовит от 1 (одного) до 30 (тридцати) рабочих дней с момента оплаты, в случае отсутствия каталогов координат горных выработок выполненные в СК-42 необходимо запросить у МД через Комитет геологии.
4	Предоставление пакета геологической информации по запрашиваемым участкам состоит из текстовой части с выборкой данных геологической информации и графических материалов, представленных в виде геологических, тектонических, геоморфологических карт, разрезов, геологических колонок и других имеющихся приложений, содержащих геологическую информацию в электронном и бумажном виде	ДАОИМ	7 (семь) рабочих дней с момента поступления заявки для анализа информации и выставления счета на оплату. В течении 90 (девяноста) дней предоставляется информация, после оплаты Заказчика.
5	Предоставление информации о свободности территории от недропользования с приложением	ДЖиГИС	в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 11 из 18

	ситуационной схемы/картограммы расположения территории на топографической поверхности РК		<p>Также предусмотрено получение геологической информации в ускоренном порядке:</p> <p>1) в случае, если Заказчик заказывает исполнение работ в срок до 5 (пяти) рабочих дней применяется коэффициент 1,5 к утвержденной стоимости работ;</p> <p>2) в случае, если Заказчик заказывает исполнение работ в срок до 2 (двух) рабочих дней применяется коэффициент 2 к утвержденной стоимости работ</p> <p>в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты</p> <p>Также предусмотрено получение геологической информации в ускоренном порядке:</p> <p>1) в случае, если Заказчик заказывает исполнение работ в срок до 5 (пяти) рабочих дней применяется коэффициент 1,5 к утвержденной стоимости работ;</p> <p>2) в случае, если Заказчик заказывает исполнение работ в срок до 2 (двух)</p>
6	Предоставление картограммы расположения территории на топографической поверхности РК	ДКиГИС	
7	Предоставление откорректированных географических координат угловых точек территории (участка недр, площади, месторождения и др.)	ДКиГИС	
8	Предоставление географических координат территории (участка недр, площади, месторождения и др.)	ДКиГИС	
9	Предоставление перечня идентифицированных Блоков (1x1) в пределах запрашиваемых географических координатах, границ территории и др.	ДКиГИС	
10	Получение выписки из Государственного учета запасов полезных ископаемых	ДЕКГФН	
11	Получение справки о наличии или отсутствии подземных вод	ДЕКГФН	



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 12 из 18

			рабочих дней применяется коэффициент 2 к утвержденной стоимости работ
12	Предоставление справочной продукции (нормативно-правовая литература, периодические издания, аналитические обзоры, справочники по видам полезных ископаемых Казахстана)	«Южная геологическая служба»	в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты
13	Предоставление картографической продукции	«Южная геологическая служба»	в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента оплаты

V. Актуализация

5.1. Актуализация настоящего Регламента производится по мере необходимости.

5.2. Решение об изменении документа принимается председателем Правления на основании изменения структуры Общества (при необходимости), предложений других подразделений, результатов применения документа в Обществе, анализа зарегистрированных и устраненных несоответствий, утверждается соответствующим уполномоченным органом Общества.





	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 13 из 18

Приложение 1

**Заявка
на приобретение геологической информации**

**Национальному оператору по сбору, хранению,
обработке и предоставлению геологической информации
АО «Национальная геологическая служба»**

исх. № _____ дата

Перечень геологической информации:

№	Инвентарный №	Автор/наименование объекта	Наименование геологической информации	Год составления/отбора
1				
2				

Вид геологической информации: _____
(вторичная/первичная)

Тип носителя: _____
(искусственный/природный)

Способ оплаты: _____
(счет на оплату/платежная карта/платежный терминал)

Способ приобретения: _____
(выгрузка с информационной системы, Заказ на искусственных/природных носителях)

Необходимость доставки: _____
(требуется (указать адрес доставки)/не требуется)

(ФИО (при наличии) физического лица
или наименование юридического лица)
Место печати (при наличии)

(подпись, дата)

Контактные данные:

Банковские реквизиты:





	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 14 из 18

Приложение 2

ЗАЯВКА

г. Астана

«___» _____ 2023 г.

В АО «Национальная геологическая служба» на проведение работ

Основание:

№ п/п	Наименование месторождения, участка недр, площадь, блоки	Местонахождение и административная область		Вид недрополь- зования, компонентов	Заявитель
		Географические координаты (с.ш. – в.д.)			

Должность, ФИО и Подпись лица, затребовавшего материал, дата

Обязуемся не разглашать полученную информацию ограниченного доступа и не передавать третьим лицам
Руководитель подразделения,
затребовавший материал

Ф.И.О. подпись

Заключение: _____

Материалы сдал:

ответственный работник/дата

Материалы проверил:

ответственный работник/дата

Материалы принял и проверил:

ответственный работник/дата





	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 15 из 18

Приложение 3

Заявка на приобретение пакета геологической информации

исх. № _____ дата _____

Национальному оператору по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации _____ (наименование юридического лица)

№ п/п	Географические координаты запрашиваемой территории и/или блоки	Расположение запрашиваемой территории (регион, область)	Вид недропользования (разведка, добыча*)	Вид пакета (базовый, расширенный, премиум)	Дополнительные сведения
1					
2					
3					
....					

*при наличии протокола заседания комиссии по запасам полезных ископаемых

Способ оплаты:

(счет на оплату/платежная карта)

(ФИО (при наличии) физического лица
или наименование юридического лица)
Место печати (при наличии)

(подпись, дата)

Контактные данные:

Банковские реквизиты:



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 16 из 18

Приложение 4

Выдачу материалов разрешаю

Ф.И.О и подпись руководителя фондов РГФ (ТГФ)

ЗАЯВКА

г. Астана

«__» _____ 20__ г.

На получение материалов из _____

Адрес геологического фонда

сроком на _____ день «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Фамилия, имя и отчество лица, подавшего заявку _____

Ф.И.О. должность, телефон

Название и адрес учреждения,

Цель просмотра материалов:

Основание:

Наименование требуемых материалов:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Подпись лица, затребовавшего материал, и дата _____

Обязуемся не разглашать полученную информацию ограниченного доступа и не передавать третьим лицам.

Руководитель подразделения,
затребовавший материал

Ф.И.О. подпись

Материалы сдал:

ответственный работник

Материалы принял:

ответственный работник РГФ (ТГФ)





	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 17 из 18

Приложение 5

**Расчёт стоимости услуг по копированию
геологической информации**

на основании заявки от «__» ____ 20__ г. №__

№ п/п	Виды Работ	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы в тенге, в т.ч. НДС 12%		Сумма в тенге
				черно- белая печать	цветная печать	
1	Подготовка копий геологических материалов в электронном виде:			Цветовая нагрузка		
1.1	Текстовая часть	A4				
		A3				
		A0				
1.2	Графическая часть	A4				
		A3				
		A0				
2	Работа в фондах специалиста по подбору материала	час				
3	Работы по обработке отчётов	чел/час				
5	Запись информации на электронный носитель DVD-R	1 диск				
6	Флэш накопитель	шт.				
Итого:						

Должность исполнителя

(Ф.И.О. исполнителя)

**Директор Департамента
предоставления геологической информации**

(Ф.И.О. исполнителя)

**Директор Департамента
экономики-финансов и казначейства**

(Ф.И.О. исполнителя)



	Регламент работ по предоставлению копий открытой геологической информации АО «Национальная геологическая служба»		
			Дата введения: с момента утверждения
			стр. 18 из 18

Приложение 6

Акт приема-передачи копий геологической информации

№ __ от «__» _____ 20__ г.

Акционерное общество «Национальная Геологическая Служба», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании Устава/Доверенности с одной стороны, и _____ именуемое далее «Заказчик», в лице _____ действующего на основании _____ с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», составили и подписали настоящий Акт приема-передачи копий геологической информации о нижеследующем:

1. Исполнитель передал, а Заказчик принял результаты оказанных услуг согласно нижеприведенной таблице:

№ п/п	Инв. №	Автор	Наименование отчета	Примечание
1				
2				
3				

2. Заказчик подтверждает, что ознакомился с результатом оказания услуг, услуги оказаны в надлежащем виде, в надлежащий срок и в надлежащем качестве и количестве и претензий к Исполнителю не имеет.

Заказчик	Исполнитель