

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБГЕОПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГДК Баимская»

ИНВ. № 018/2022-6  
ЭКЗ. № ..... Г.

**БАИМСКИЙ ГОК. ПРОЕКТ МЕДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
«ПЕСЧАНКА». КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технического обеспечения, перечень  
инженерно-технических мероприятий, содержание  
технологических решений**

**Подраздел 2. Система водоснабжения**

**ЕС-420 (Д-5)-ИОС2**

**Том 5.2**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИБГЕОПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГДК Баимская»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по инжинирингу

ООО «КАЗ Минералз»

\_\_\_\_\_ А.Г. Шабунин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## **БАИМСКИЙ ГОК. ПРОЕКТ МЕДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ПЕСЧАНКА». КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

### *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений**

#### **Подраздел 2. Система водоснабжения**

**ЕС-420 (Д-5)-ИОС2**

**1800-2730-202-ЕЕI-002**

**Ревизия 0**

**Том 5.2**

Генеральный директор

Д.Ю. Зайцев

Главный инженер проекта

Н.Н. Круглов

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер



Д.В. Лукин

Отдел технического контроля

Начальник отдела

А.Н. Астафьева











## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>2</b>
<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ .....</b>	<b>4</b>
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	7
2.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ.....	7
2.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРЫ .....	8
2.3.1 ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЕ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ .....	8
2.3.2 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ .....	9
2.4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ... ..	10
2.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ .....	11
2.6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ .....	11
2.7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД .....	12
2.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ .....	14
2.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ.....	15
2.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ .....	15
2.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ.....	15
2.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	15
2.13 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.....	15
2.14 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	16
Приложение А (обязательное) Технические условия на водоснабжение и водоотведение .....	17
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ .....</b>	<b>19</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>20</b>
<b>ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>22</b>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ

Компания успешно реализует проекты для целого ряда ключевых недропользователей Российской Федерации и является проектным институтом, специализирующимся на разработке и сопровождении проектно-технической документации для предприятий горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.

### УСЛУГИ:

	Анализ минерально-сырьевой базы
	Определение перспективных границ участков недр
	Сопровождение при лицензировании
	Геологоразведочные и камеральные работы
	Предпроектные проработки
	Проектно-изыскательские работы
	Подбор и поставка оборудования
	Строительство и ввод объектов в эксплуатацию
	Строительный контроль
	Авторский надзор

более **15**  
лет на рынке

Квалифицированные специалисты, обеспечивающие решение задач любого уровня сложности

работы для предприятий  
**23**  
в регионах страны

### В числе заказчиков:

АО «СУЭК», ООО «УГМК-Холдинг», ООО «Разрезуголь», АО «Русский уголь», ООО «Компания «Востсибуголь», ООО «ЕвразХолдинг», АО «Тувинская Энергетическая Промышленная Корпорация», ЗАО «НефтеХимСервис» (Яйский НПЗ), АО «ИК «ЮКАС-Холдинг», ОАО «УГМК», АО «Русский уголь» АО ХК «Сибирский Деловой Союз», ПАО «Кузбасская Топливная Компания», АО «Стройсервис», АО «ХК «Сибирский цемент» и другие.

АДРЕС МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ:  
115184, РОССИЯ, МОСКВА, ПЕРЕУЛОК НОВОКУЗНЕЦКИЙ 1-Й, ДОМ 10 А, ОФИС 24  
АДРЕС ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:  
650066, РФ, Г. КЕМЕРОВО, ПР. ОКТЯБРЬСКИЙ, 28Б,  
Т.: +7(3842) 45-11-11, 8-800-250-12-09  
INFO@SGP.SU, WWW.SGP.SU

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая проектная документация предусматривает строительство площадки управления отходами. Основным назначением площадки является обезвреживание, переработка и накопление отходов, для дальнейшего вывоза на утилизацию либо на захоронение. Площадка управления отходами рассчитана на этапы строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при реализации Проекта освоения медного месторождения «Песчанка», а также на период его эксплуатации.

Местоположение площадки проекта «Баимский ГОК. Проект медного месторождения Песчанка» показано на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Местоположение площадки проекта «Баимский ГОК. Проект медного месторождения Песчанка» в северо-восточной части Сибири

В состав площадки управления отходами входят:

- весы автомобильные;
- технологические участки приемки, сортировки, термического обезвреживания и временного накопления отходов;
- дезинфицирующая установка;
- модульное здание АБК с КПП;
- внутриплощадочные проезды;

- стоянка спецтехники;
- парковка легковых автомобилей.

## **2 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

### **2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Подраздел «Система водоснабжения» проекта «Проектная документация «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Комплекс управления отходами» разработан на основании задания на проектирование объекта, технических условий на водоснабжение и водоотведение (приложение А) и строительных норм и правил.

Существующие источники хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения на проектируемых площадках отсутствуют.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение модульного здания АБК с КПП предусматривается привозной водой. Вода хранится в полиэтиленовом баке запаса воды объемом 0,500 м<sup>3</sup>, расположенный в техническом помещении модульного здания АБК с КПП.

Проектируемым источником наружного пожаротушения предусматриваются два проектируемых стальных противопожарных резервуара общим объемом 120 м<sup>3</sup> (2х60 м<sup>3</sup>). Заполнение резервуаров предусматривается привозной водой.

Вода на производственные нужды предусматривается для дезинфицирующая установка, доставку осуществлять автотранспортом в начале теплого сезона года.

### **2.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ**

Существующие зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

Проектируемые зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматриваются.



## 2.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРЫ

### 2.3.1 ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЕ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается в модульном здании АБК с КПП. Водоснабжение автономное, предусмотрено от емкости объемом 500 л. Закачка воды в емкость - через крышку емкости. Контроль уровня залива осуществляется визуально внутри помещения специалистом. Емкость для воды Т1-500 - это система автономного водоснабжения, в состав которой входят насос, мембранный бак, поплавковый клапан, система автоматика. Трубопроводы холодного водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20 "ФД пласт" на сварке, с муфтовыми соединениями у приборов. Основная разводка трубопроводов осуществляется непосредственно в требуемых помещениях.

Система горячего водоснабжения предусмотрена с подключением к системе хозяйственно-питьевому водопроводу. Нагрев происходит в накопительном водонагревателе емкостью 30л, расположенном в техническом помещении. Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб (PPRS) с кислородной защитой (армированные трубы) PN25 "ФД пласт" на сварке, с муфтовыми соединениями у приборов. Основная разводка трубопроводов осуществляется непосредственно в требуемых помещениях.

Вода на питьевые нужды работников площадки поставляется в закрытых сосудах. Размещение бутылей предусматривается в проектируемом модульном здании АБК с КПП. Количество человек, работающих на проектируемых площадках в смену – 4 человека, в одну смену. МР 2.3.1.0253-21.2.3.1 [1], норма расхода питьевой воды в смену на одного работающего составляет 3,5 л/чел. летом и 1,5 л/чел. зимой, в среднем 2,5 л/чел. Режим работы: две смены в сутки, 365 дней в году, летний период – 100 дней.

*Расход питьевой воды в сутки:*

$$4 \text{ чел} \cdot 2,5 \text{ л} = 10,00 \text{ л/сут.}$$

*Расход питьевой воды в год:*

$$4 \text{ чел} \cdot 1,5 \text{ л} \cdot 265 \text{ дн} + 4 \text{ чел} \cdot 3,5 \text{ л} \cdot 100 \text{ дн} = 1,59 + 1,4 = 2,99 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Вода на технологические нужды применяется в дезинфицирующей установке. Впервые дезинфицирующий раствор приготавливается в начале теплого периода первого года эксплуатации площадки управления отходами. Девятипроцентный рабочий моющий раствор приготавливается непосредственно в ванной, путём растворения 450 литров средства «ДИАБАК» в 4550 литрах холодной воды. В следствии испарения и смачивания шин мусоровозов моющим раствором, его уровень в ванной со временем понижается. После снижения уровня раствора до 60 % от начального, моющий раствор обновляется путем добавления в ванну средства «ДИАБАК» и холодной воды (1820 литров) в нужных пропорциях (180 литров средства «ДИАБАК»). Периодичность обновления раствора зависит от погодных условий (интенсивности испарения раствора) и количества проходящих через процедуру мойки автосамосвалов

*Расход воды на технологические нужды при первичном заполнении составляет 4550 литров, и при пополнении потерь 1820 литров сутки.*

### **2.3.2 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

Проектируемым источником наружного пожаротушения предусматриваются два проектируемых стальных противопожарных резервуара общим объёмом 120 м<sup>3</sup> (2х60 м<sup>3</sup>). Резервуары теплоизолированные, укомплектованы системой подогрева, контроля температуры и уровня заполнения. Для подключения пожарной техники, на корпусе резервуара предусмотрен штуцер и узел на две ГМ-80, размещенные в утепленном шкафу укрытие. Заполнение резервуаров предусматривается привозной водой, с подачей через люк-лаз Ду800.

Согласно СП 8.13130.2020 [2] расход на пожаротушение площадки составляет 10 л/с. Емкость противопожарных резервуаров определяется из условия хранения трехчасового расхода воды на пожаротушение. На площадке предусматривается установка двух резервуаров противопожарного запаса воды объемом 60 м<sup>3</sup> каждый.

Система наружного противопожарного водопровода по степени обеспеченности относится к I категории.

Подача воды на пожаротушение зданий и сооружений, расположенных на промплощадке, осуществляется пожарной мотопомпой ТОНАТЗУ VC52AS Q = 36 м<sup>3</sup>/ч, Н = 100 м 2 шт. (1 раб., 1 рез.). Мотопомпа хранится в отапливаемом помещении. Пожарные резервуары размещены из условия об-

служивания ими зданий, находящихся в радиусе - не менее 100 м (при наличии мотопомп). Расстояние от точки забора воды из резервуаров до зданий IV степеней огнестойкости (зданий АБК с КПП) - не менее 30 м.

С целью обеспечения подачи воды на тушение пожара в здании АБК с КПП предусматривается хранение двух комплектов противопожарного оборудования:

- стволы пожарные РСП-70;
- комплект рукавов пожарных морозостойких 1,6 МПа диаметром 77 мм;
- головки соединительные ГЦ-80, ГР-80, ГП-70х80.

## **2.4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ**

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды и горячее водоснабжения приняты согласно СП 30.13330.2020 [3].

Внутреннее пожаротушение модульных зданий при степени огнестойкости зданий IV, не категорийных по взрывопожарной и пожарной опасности и объеме зданий до 0,5 тыс. м<sup>3</sup> в соответствии с СП 10.13130.2020 [4] не предусматривается.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение модульных зданий при степени огнестойкости зданий IV, не категорийных по взрывопожарной и пожарной опасности и объеме здания до 3 тыс. м<sup>3</sup> в соответствии с СП 8.13130.2020 [2] составит 10 л/с.

Необходимое количество пожарного объема воды определяется исходя из расчетного количества одновременных пожаров (при площади до 150 га – один пожар п.п. 5.15, 5.17 СП 8.13130.2020 [2]) и трехчасового расхода воды на наружное пожаротушение подвижного состава:

$$V_{\text{пож}} = 36 \text{ м}^3/\text{ч} \cdot 3 \text{ ч} \cdot 1 \text{ пожар} = 108 \text{ м}^3.$$

Таблица 2.1 – Расчетные расходы воды

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т. ч. горячее водоснабжение (Т3) здания АБК с КПП	0,06	0,18	0,169

## 2.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ

Вода на технологические нужды применяется в дезинфицирующей установке. Впервые дезинфицирующий раствор приготавливается в начале теплого периода первого года эксплуатации площадки управления отходами. Девятипроцентный рабочий моющий раствор приготавливается непосредственно в ванной, путём растворения 450 литров средства «ДИАБАК» в 4550 литрах холодной воды. В следствии испарения и смачивания шин мусоровозов моющим раствором, его уровень в ванной со временем понижается. После снижения уровня раствора до 60 % от начального, моющий раствор обновляется путем добавления в ванну средства «ДИАБАК» и холодной воды (1820 литров) в нужных пропорциях (180 литров средства «ДИАБАК»). Периодичность обновления раствора зависит от погодных условий (интенсивности испарения раствора) и количества проходящих через процедуру мойки автосамосвалов

*Расход воды на технологические нужды при первичном заполнении составляет 4550 литров, и при пополнении потерь 1820 литров сутки.*

## 2.6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ

Потребный напор на тушение пожара при помощи мотопомпы определяется по формуле

$$H = H_{св} + z + H_c, м \quad (2.1)$$

где  $H_{св}$  – свободный напор, м;

$z$  – геодезическая разность отметок, -3,0 м;

$H_c$  – свободный напор на конце рукава, 8 м.

Свободный напор определяется по формуле

$$H_{св} = H_{зд} + \sum h_w, \text{ м} \quad (2.2)$$

где  $H_{зд}$  – высота здания, 3,0 м;

$\sum h_w$  – сумма потерь напора в рукавах и спрыске, 22,5 м.

$$H_{св} = 3,0 + 22,5 = 25,5 \text{ м.}$$

$$H = 25,5 - 3,0 + 8 = 30,5 \text{ м.}$$

Необходимый напор на тушение пожара при помощи мотопомпы на промплощадке составит 30,5 м.

## **2.7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД**

По результатам геологических изысканий из опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, оказывающих решающее влияние на устойчивость и эксплуатацию сооружений на участке изысканий, исходная сейсмичность для района строительства в соответствии с нормативной картой общего сейсмического районирования территории Российской Федерации

ОСР-2015 (А, В, С) масштаба 1:8000000 (рабочий масштаб 1:2500000) и списка городов и населенных пунктов, приведенных в Приложении А к СП 14.13330.2018 [5], с учетом карты А (определённой в ТЗ), исходная сейсмичность определена на уровне 6 баллов по макросейсмической шкале MSK-64, для средних грунтовых условий (Таблица 1, СП 14.13330.2018). В пределах района работ преобладают грунты, которые, согласно Таблице 4.1 СП 14.13330.2018, относятся ко II категории грунтов по сейсмическим свойствам. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 [6] данный процесс, на территории исследований, относится к «опасной» категории.

Экзогенные процессы. Представлены сезонными процессами промерзания и оттаивания грунтов, процессами морозного пучения грунтов, сезонным подтоплением, а также подтоплением, связанным с изменением гидрологиче-

ского режима, эрозией. На исследуемом участке также отмечается процесс подтопления, который носит преимущественно сезонный характер и развивается в теплый период года. Этому процессу благоприятствует быстрота протекания процессов снеготаяния, при относительной близости водоупора (сезонно-мерзлых грунтов). Мощность СТС изменяется в пределах от 0,5 м до 3,7 м. Продолжительность существования данного горизонта подземных вод, составляет примерно 3-4 месяца в течение теплого времени года. Прогнозируемый максимальный уровень подземных вод приходится на период максимального оттаивания сезонно мёрзлого слоя, когда образуется горизонт надмерзлотных вод, а уровень подземных вод отложений поднимается. В данный период уровень подземных вод в пределах проектируемых объектов может колебаться в диапазоне 0,3 – 1,5 м.

Необходимо учесть, что в период снеготаяния, проведения планировочных работ по углублению площадки и оголению мерзлых грунтов, возможно оттаивание в верхней части и формирование зон подтопления.

Мерзлые грунты являются водоупором, необходимо учесть данный фактор и предусмотреть водоотведение поверхностных вод. Подтопление может негативно повлиять на грунты основания, снижая их прочностные и деформационные свойства. По критериям подтопления этот участок относится к сезонно (ежегодно) подтопленным I-A- 2, согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [7]. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 [6] процесс подтопления, на территории исследований, относится к «умеренно опасной» категории.

Среди антропогенных факторов, которые могут оказывать негативное влияние и потенциального развития процессов эрозии выделяют:

- тепловое воздействие сооружений и соответствующее увеличение мощности сезонно-талого слоя.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия, согласно СП 116.13330.2012 [8].

Верхняя часть разреза представлена щебенистыми грунтами, которые относятся к непучинистым грунтам и морозное пучение на участке не развито.

Инженерно-геологический разрез представлен следующими грунтами:

*Делювиальные и дескрипционные отложения (d, dr III–IV):*

*В талом состоянии:*

– ИГЭ-2.8 - Щебенистый грунт с супесчаным заполнителем. Заполнитель супесь пластичная

– песчанистая, заполнителя менее 30%. Мощность 0,3-3,7 м.

*В мерзлом состоянии:*

– ИГЭ-4.2 - Щебенистый грунт с супесчаным заполнителем, твердомерзлый, слабодистый.

– В талом состоянии водонасыщенный, непучинистый, в заполнителе супесь пластичная, пылеватая,

– заполнителя менее 30%. Мощность 1,1-4,0 м. Встречен локально в скважинах WMC-37; WMC-38 и

– архивной скважине VL7H-09.

– Верхнеюрские отложения (J3):

– ИГЭ-9.6 - Туфоалевролит морозный малопрочный, очень плотный, слабопористый,

– размягчаемый. Текстура пелитовая. Структура мелкозернистая. Мощность 0,4-5,9 м.

– ИГЭ-9.7 - Туфоалевролит морозный средней прочности, очень плотный, слабопористый,

– размягчаемый. Текстура пелитовая. Структура мелкозернистая. Мощность 1,9-16,0 м.

ИГЭ-9.8 - Туфоалевролит морозный прочный, очень плотный, слабопористый, размягчаемый. Текстура пелитовая. Структура мелкозернистая. Мощность 2,3-16,9 м.

## **2.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ**

Качество привозной холодной воды на питьевые нужды соответствует МУ 2.1.5.1183-03 [9].

Качество привозной технической воды на технологические нужды соответствует МУ 2.1.5.1183-03 [9].

## **2.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ**

Хранение противопожарного запаса воды предусматривается в двух запроектированных стальных подземных резервуарах, суммарным объемом 120 м<sup>3</sup> (2х60 м<sup>3</sup>).

Восстановление пожарного объема воды предусматривается в течение 24 часов (п. 5.18 СП 8.13130.2020 [2]).

## **2.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ**

В данной проектной документации мероприятия по учету водопотребления не предусматриваются.

## **2.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ**

Мероприятия по рациональному использованию воды и ее экономии не предусматриваются.

## **2.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Система горячего водоснабжения предусматривается в модульном здании АБК с КПП. Нагрев воды происходит в накопительном водонагревателе емкостью 30 л, расположенном в техническом помещении. Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб (PPRS) с кислородной защитой (армированные трубы) PN25 "ФД пласт" на сварке, с муфтовыми соединениями у приборов. Основная разводка трубопроводов осуществляется непосредственно в требуемых помещениях.

## **2.13 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**

Расчётный расход горячей воды отсутствует, т.к. потребление происходит из системы хозяйственно-питьевой водопровод (В1).



## 2.14 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Расчетный расход холодной воды, поставляемой в закрытых сосудах, составляет 0,01 м<sup>3</sup>/сут; 2,59 м<sup>3</sup>/год.

Количество поверхностных сточных вод, собираемых в водосборнике, составляет 1 871,82 м<sup>3</sup>/год.

## Приложение А (обязательное) Технические условия на водоснабжение и водоотведение

ООО «ГДК Баймская»  
ИНН 7708523797 КПП 509001001 ОГРН 108774035599  
Т: +7 (495) 540 01 25  
info.baimekaya@rskminerals.com



Кому:  
Заместителю генерального директора --  
куратору проекта, действующему на  
основании доверенности №2 от 10.01.2022  
ООО «СПТ»  
Бычковскому А.А.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №420-5/2 на подключение к инженерным сетям водоснабжения и водоотведения

проектируемого по Дополнительному соглашению №05 к Договору №ЕС-420, от 28.02.2022  
объекта капитального строительства «Баймский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Площадка управления отходами», объект расположен в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 250 км от г. Билибино.

№	Объект: «Баймский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Площадка управления отходами»	
1.	Система водоснабжения	<p><u>Хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1)</u></p> <p>1. Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотреть привозной водой питьевого качества в автоцистернах.</p> <p>2. В здании АБК с КПП предусмотреть резервуары запаса воды. Емкость для воды: 500 л. Суточный расход: 0,06 м<sup>3</sup>/сут.</p> <p>3. Трубопровод внутреннего водоснабжения выполнить из полипропилена (PP-R), ХПВХ или аналогичного пластика, соответствующий российским нормативам по трубам/сантехнике.</p> <p>4. Предусмотреть теплоизоляцию и электрообогрев трубопроводов и необходимой арматуры.</p> <p><u>Горячее водоснабжение (Т3)</u> Горячее водоснабжение предусматривается от накопительных электроводонагревателей.</p> <p><u>Противопожарное водоснабжение</u> Определить проектом.</p> <p><u>Производственное водоснабжение</u> Производственное водоснабжение предусмотреть привозной водой. ООО «ГДК Баймская» гарантирует доставку воды для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения в полном объеме на объект «Баймский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Площадка управления отходами». Доставка будет осуществляться автоцистерной пищевой ГАЗ-С41R13 или аналогичной.</p>
2.	Система водоотведения	<p><u>Хозяйственно-бытовая канализация (К1)</u></p> <p>1. Предусмотреть систему хозяйственно-бытовой канализации К1. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод от здания АБК с КПП предусмотреть подземную емкость хозяйственно-бытовых сточных вод с обогревом и теплоизоляцией.</p>

Страница 1 из 2


ООО «ГДК Баймская»  
ИНН 7705825797 КПП 870501001 ОГРН 1087746085866  
Т: +7 (495) 540 01 25  
info.baimskaya@kazminerals.com



	<p>Объем емкости: <math>V=5</math> м<sup>3</sup>. Суточный расход: 0,06 м<sup>3</sup>/сут.</p> <p>2. Трубопроводы хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотреть из НПВХ труб, с обогревом и теплоизоляцией.</p> <p>3. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотреть по мере наполнения резервуара-накопителя специализированной техникой.</p> <p><u>Ливневая канализация</u> Для сбора и отведения ливневых сточных вод с кровли зданий и сооружений проектом предусматривается устройство системы наружных водостоков.</p> <p>Для отвода дождевых и талых вод с территории площадки управления отходами установить фильтр-патроны для очистки поверхностных сточных вод и отвод очищенных поверхностных сточных вод в ближайший водный объект. Объем сточных вод определить проектом. Количество вредных веществ в сбрасываемых сточных водах не должно превышать предельно допустимых концентраций вредных веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения.</p> <p><u>Производственная канализация</u> Определить проектом.</p> <p>ООО «ГДК Баймская» гарантирует прием хозяйственно-бытовых сточных вод в полном объеме от объекта «Баймский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Площадка управления отходами» на очистные сооружения, предусмотренные в составе титула «Вахтовый поселок строителей Баймского горно-обогатительного комбината на базе месторождения Песчанка», получившего положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы 27.08.2021, утвержденное приказом Федеральной службы в сфере природопользования 02.09.2021 №1150/ГЭЭ. Хозяйственно-бытовые стоки будут вывозиться вакуумной машиной ГАЗ-С41R13 или аналогичной.</p>
--	---

Срок действия технических условий: 4 года.

Сведения о заявителе-застройщике:  
Наименование: ООО «ГДК Баймская»;  
Должность, ФИО руководителя управляющей организации – ООО «КАЗ Минералс»:  
Генеральный директор - Халил Миан Саджад;  
ИНН/ОГРН 7705825797/1087746085866  
Номер контактного телефона: +7(495) 540-01-25; +7(926) 260-13-08;  
Адрес: 689000, Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Дежнева, д.1  
Почтовый адрес: 123100, 1-й Красногвардейский проезд, дом 15, Многофункциональный деловой комплекс «МЕРКУРИЙ ТАУЭР», 16-ый этаж  
e-mail: [info.baimskaya@kazminerals.com](mailto:info.baimskaya@kazminerals.com)

Представитель ООО «КАЗМинералс»  
управляющей организации ООО «ГДК Баймская»  Олег Александрович Усс,  
на основании доверенности №42 от 06 августа 2021

«28» марта 2022 г.

## ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер тома	Обозначение	Номер листа	Наименование	Примечание
5.2	ЕС-420 (Д-5)- ИОС2	1	Схема организации рельефа. М 1:500	
		2	Схема резервуара емк. 60 м <sup>3</sup> , с привязкой технологических элементов	

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации. Утв. Гл. гос. санитарным врачом РФ 22.07.2021.
2. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности. - Взамен СП 8.13130.2009 ; утв. приказом МЧС России от 30.03.2020 ; введ. 2020-09-30.
3. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий». Утв. приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр (ред. от 31.05.2022) ; введ. 2021-07-01.
4. СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования». - Взамен СП 10.13130.2009 ; утв. приказом МЧС России от 27.07.2020 № 559.
5. СП 14.13330.2018 Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*. Утв. приказом Минстроя России от 24.05.2018 № 309-пр (ред. от 31.05.2022) ; введ. 2018-11-25.
6. СП 115.13330.2016 Свод правил. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95. Утв. приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 956/пр ; введ. 2017-06-17. — М., 2016.
7. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. Одобрено письмом Госстроя РФ от 25.09.2000 № 5-11/88 ; введ. 2003-10-01 . — М. : ПНИИИС Госстроя России , 2003.
8. СП 116.13330.2012 Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (с изм. № 2). Утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 274 ; введ. 2013-01-01.

---

9. МУ 2.1.5.1183-03 Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий.

