

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – АО «Малышевское рудоуправление»

**АО «Малышевское рудоуправление»
Месторождение «Кедровое». Открытый рудник»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

16-12/2-157-ИОС2

Том 5.2

Изм.	№док	Подп.	Дата



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – АО «Мальшевское рудоуправление»

**АО «МАЛЬШЕВСКОЕ РУДОУПРАВЛЕНИЕ»
МЕСТОРОЖДЕНИЕ «КЕДРОВОЕ». ОТКРЫТЫЙ РУДНИК»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения»**

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

16-12/2-157-ИОС2

Том 5.2

ДИРЕКТОР _____ И.В. СОКОЛОВ

ГИП _____ С.В. КОРНИЛКОВ

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание2 (с.)
16-12/2-157-ИОС2.С	Содержание тома 5.2	2
16-12/2-157- ИОС2-СП	Состав проектной документации	3
16-12/2-157- ИОС2.ТЧ	Текстовая часть раздела 5.2	4
16-12/2-157- ИОС2.ТЧ	Текстовые приложения	18
Приложение А	Решение о предоставлении водного объекта	18





Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

16-12/2-157-ИОС2.С						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Разработал	Мусихина				01.09.23	
Проверил	Исаков				01.09.23	
Н. контр.	Костин				01.09.23	
ГИП	Корнилков				01.09.23	
Содержание тома 5.2				Стадия	Лист	Листов
				П	1	1
				ФГБУН ИГД «УрО РАН»		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
–	16-12/2-157-СП	Состав проектной документации	

						16-12/2-157-ИОС2-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разработал		Мусихина			01.09.23	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Исаков			01.09.23		П	1	1
Н. контр.		Костин			01.09.23		ФГБУН ИГД УрО РАН		
ГИП		Корнилков			01.09.23				

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 5.2

РАЗДЕЛ 5 СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ И СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ5
ПОДРАЗДЕЛ 5.2 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ5
5.2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....5
5.2.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ.....5
5.2.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ.....5
5.2.4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ7
5.2.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....8
5.2.6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ.....8
5.2.7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД9
5.2.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ9
5.2.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....10
5.2.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ10
5.2.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ.....11
5.2.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....14
5.2.13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ14
5.2.14 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ14
5.2.15 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ14
5.2.16 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ14
5.2.17 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ15
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....17
Приложение А. РЕШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		1

РАЗДЕЛ 5 СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ И СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПОДРАЗДЕЛ 5.2 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водоснабжение и водоотведение участка проектирования осуществляется согласно договорам на холодное водоснабжение №16-12/2-101 от 01.03.2018 г и № 16-12/2-111 от 01.03.2018 г. с ООО «АВТ Плюс» (ИНН 6685131147).

5.2.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ

Согласно сведениям министерства природных ресурсов и экологии свердловской области, испрашиваемый участок для размещения проектного карьера не попадает в установленные ЗСО Свердловской области.

Водоохранная зона для р. Полуденка при ее длине 4,5 км установлена в размере 200 м от уреза воды, ввиду особо ценного рыбохозяйственного значения водотока.

Площадка размещения горно-добычного производства, расположенная на минимальном удалении 2,0 км от р.Полуденка, не попадает в водоохранную зону ближайшего водотока.

Согласно требованиям «Водного кодекса РФ» ст.65 водоохранная зона для болот не устанавливается. Болото Полуденное не имеет установленной водоохранной зоны.

5.2.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ

Проектом предусмотрено использование воды на проектируемом карьере для следующих целей:

- *технических*: для увлажнения пылящих поверхностей;
- *питьевых и хозяйственно-бытовых*: для питья и санитарно-бытовых нужд.

Техническое водоснабжение

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Проектом для гидрообеспыливания в период эксплуатации карьера предусмотрено использование воды после очистки на очистных сооружениях.

Водозабор на полив дорог, промплощадки карьера, поверхности отвалов, карьерных дорог, складов руды и ПСП, технологических площадок производится одной поливомоечной машиной КО-829Б-01 на базе КамАЗ (емкость цистерны 13,5 м³) в теплый период года согласно составляемому на карьере графику, учитывающему затяжные засушливые периоды (когда требуется более частое орошение) и длительные периоды с дождями (когда орошение исключается ввиду отсутствия необходимости в нем). Забор воды осуществляется с площадки размерами 10,0 м × 12,5 м.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Питьевое водоснабжение карьера и водоснабжение для бытовых нужд – привозное. Питьевую, бутилированную воду в необходимом количестве планируется поставлять по договору со специализированной организацией. Вода для бытовых нужд (санузел, умывальник) также предусмотрено поставлять специализированной организацией на промплощадку автотранспортом с соблюдением санитарных норм. Хранение воды для хозяйственных целей в мобильных зданиях осуществляется в двух ёмкостях ПВХ объемом по 500 л, установленных на заводе-изготовителе мобильного здания.

Питание трудящихся производится на территории промплощадки. Еда привозная, посуда одноразовая.

Стационарное медицинское обслуживание – в лечебных учреждениях г. Асбест по договорам подряда с АО «МРУ», профилактические осмотры водителей транспорта и иной техники могут проводиться на территории административного здания АО «МРУ» согласно лицензии №ЛО-66-01-002876 на осуществление медицинской деятельности при проведении медицинских осмотров (предрейсовым, послерейсовым).

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо использовать питьевую воду, соответствующую ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая», водородный показатель такой воды рН=6,5...8,5, жесткость не более 7 мг на эквивалент на 1 л,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.		Дата

концентрация железа не более 0,3 мг/л, общее число бактерий в 1 мл не более 100, кишечных палочек не более 3 в 1 л.

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

Расчет водопотребления и количества сантехприборов (умывальник) в мобильном здании произведен с учетом требований СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» (с Поправкой, с Изменением N 1).

Горячее водоснабжение непосредственно на карьере не предусмотрено, поэтому расчет ведется только на потребление холодной воды.

Распределение хозяйственного потребления воды на одного работника на рабочем месте в среднем по году принято следующим:

- вода для питья: ИТР – 2 л/см, рабочие – 3 л/см;
- вода на хозяйственные нужды (расход сантехприборов): ИТР – 5,0 л/см, рабочие – 7,8 л/см.

Расчет количества умывальников и унитазов в соответствии с СП 44.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*) представлен в таблице 5.2.2.

Расчет объемов водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды приведен в таблице 5.2.1.

Проектом предусмотрена установка двух умывальников в мобильном здании (заводская установка), для удовлетворения санитарно-бытовых нужд работающих в соответствии с требованиями СП 44.13330.2011.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

Таблица 5.2.1 – Расчет необходимого количества умывальников для санитарно-гигиенического обслуживания трудящихся на карьерах

Категория производственного процесса – 1 (загрязнение веществами 3 и 4 класса опасности)	Количество работников, чел		
	Явочная численность максимально в смену	Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования	
		Норматив на 1 умывальник	Норматив на 1 унитаз
1а – только рук	2	7	45
1б – тела и спецодежды	1	10	18
1в - тела и спецодежды, удаляемое спец. моющими средствами	19	20	
Принимаемое количество сантехприборов, ИТОГО		2	2

5.2.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Баланс производственного водопотребления и водоотведения выполнен с учетом следующих условий:

- мойка автотранспорта на карьере не предусмотрена, так как внешний автомобильный транспорт перемещается в пределах земельного отвода только по дорогам с щебеночным покрытием до склада руды, без заезда на отвалы рыхлой вскрыши и склады ПСП, после контакта с которыми необходима мойка колес;
- капитальных производственных помещений с централизованным водоснабжением на территории карьера не планируется;
- на влажную уборку помещений каждого мобильного здания потребуется не более $54 \text{ м}^2 \times 0,3 \text{ л} = 16,2 \text{ л/сут}$ – эти объемы ввиду их незначительных показателей в общем балансе не учитываются.

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

В данном проекте насосная станция не проектируется ввиду отсутствия необходимости в ней.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
							5

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

Трубы водоснабжения в мобильном здании между емкостью для воды, водонагревателем, мойкой и бачком биотуалета выполняются с использованием сварного полипропилена PPR (PN20). Дополнительно привозная вода может поставляться в 5-ти или 10-ти литровых закрытых бутылках.

5.2.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо использовать питьевую воду, соответствующую ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая», водородный показатель такой воды $pH=6,5...8,5$, жесткость не более 7 мг на эквивалент на 1 л, концентрация железа не более 0,3 мг/л, общее число бактерий в 1 мл не более 100, кишечных палочек не более 3 в 1 л.

Возможность доставки питьевой воды подтверждены договором № 25 на доставку питьевой воды между АО «МРУ» и ИП Суевалов И. И. (ИНН 660311352793) от 01 октября 2015 г.

Техническое водоснабжение

Проектом для гидрообеспыливания в период эксплуатации карьера предусмотрено использование воды после очистки на очистных сооружениях.

Водозабор на полив дорог, промплощадки карьера, поверхности отвалов, карьерных дорог, складов руды и ПСП, технологических площадок производится одной поливомоечной машиной КО-829Б-01 на базе КамАЗ (емкость цистерны 13,5 м³) в теплый период года согласно составляемому на карьере графику, учитывающему затяжные засушливые периоды (когда требуется более частое орошение) и длительные периоды с дождями (когда орошение исключается ввиду отсутствия необходимости в нем). Забор воды осуществляется с площадки размерами 10,0 м × 12,5 м.

Техническое водоснабжение определяется согласно объему поливомоечного стока без учета коэффициента стока поливомоечных вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

Годовой объем поливочного стока на полное развитие горных работ составляет 10,68 тыс. м³/год. При таком объеме количество воды для гидрообеспыливания оценивается в 21,35 тыс. м³/год.

Резервирование технической воды производится на очистных сооружениях и прудах-отстойниках перед сбросом избытков воды в поверхностные водотоки. Учитывая, что часовой приток только подземных вод (45,7 м³/час) без учета поверхностных осадков обеспечивает 3-х кратный объем забора воды поливочной машины КО-829Б-01 с цистерной емкостью 13,5 м³, дополнительных мер по резервированию технических вод не требуется.

Учитывая, что баланс водопотребления и водоотведения технических вод на месторождении «Кедровое» является положительным, со значительным превышением притоков над расходом воды, весь объем технического водоснабжения забирается из внутреннего оборота предприятия без забора воды из поверхностных водотоков.

Качество технической воды должно соответствовать МУ 2.1.5.1183-03 Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий.

5.2.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Обеспечение установленных показателей качества воды не требуется, привозная вода соответствует установленным показателям.

5.2.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ

Техническое водоснабжение

Резервирование технической воды производится на очистных сооружениях и прудах-отстойниках перед сбросом избытков воды в поверхностные водотоки. Учитывая, что часовой приток только подземных вод (45,7 м³/час) без учета поверхностных осадков обеспечивает 3-х кратный объем забора воды поливочной машины КО-829Б-01 с цистерной емкостью 13,5 м³, дополнительных мер по резервированию технических вод не требуется.

Взам. инв. №							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
Подп. и дата							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	7
Инва. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

В служебных помещениях мобильных зданий для хранения воды на бытовые нужды предусмотрены две ПВХ емкости объемом по 500 л. При расчетном расходе воды в мобильном здании не более 246 л/сут (таблица 8.10), указанных емкостей достаточно для хранения 4-хдневного запаса чистой воды.

Питьевая вода поставляется в заводской упаковке (бутыли) из расчета 2 л/см на 1 ИТР, 3 л/см – на 1 рабочего, т.е. в объеме на все горно-добычное производство – 93 л/сут (таблица 8.10). Наличие свободных объемов в помещениях вагонов-бытовок позволяет хранить недельный запас питьевой воды.

5.2.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

Баланс хозяйственно-питьевого водопотребления и хозяйственно-бытового водоотведения – «нулевой»:

- хозпитьевое водопотребление по карьере – 322,8 м³/год (0,884 м³/сут), привозная вода питьевого качества обеспечивается поставками специализированной организации;

- хозбытовое водоотведение по карьере – 322,8 м³/год (0,884 м³/сут), производится в приемные емкости биотуалетов с дальнейшим вывозом специализированным предприятием по договорам подряда с АО «МРУ».

Баланс производственного водопотребления и водоотведения выполнен с учетом следующих условий:

- мойка автотранспорта на карьере не предусмотрена, так как внешний автомобильный транспорт перемещается в пределах земельного отвода только по дорогам с щебеночным покрытием до склада руды, без заезда на отвалы рыхлой вскрыши и склады ПСП, после контакта с которыми необходима мойка колес;

- капитальных производственных помещений с централизованным водоснабжением на территории карьера не планируется;

- на влажную уборку помещений каждого мобильного здания потребуется не более $54 \text{ м}^2 \times 0,3 \text{ л} = 16,2 \text{ л/сут}$ – эти объемы ввиду их незначительных показателей в общем балансе не учитываются.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

В границах земельного отвода предусмотрена организация трех точек сбора и сброса поверхностных и подземных вод:

- карьерный зумпф;
- карьерные очистные сооружения;
- подотвальный пруд, в котором самотеком собираются поверхностные воды с территории как самих отвалов вскрыши, так и с прилегающих к ним площадей, расположенных до границ водоотводных канав.

Карьерный зумпф и очистные сооружения формируют карьерный сброс. Также сбросу подлежат после отстаивания подотвальные воды.

Параметры общего водного баланса производственного водопотребления и водоотведения карьерных вод приведены на рисунке 5.2.1.

Настоящим балансом предусматривается:

- пылеподавление при увлажнении на территории предприятия пылящих поверхностей в рабочей зоне карьера и на автодорогах в карьерах, в том числе на отвалах;
- безвозвратные потери воды, связанные с ее испарением и инфильтрацией в процессе пылеподавления, с учетом остаточного поливомоечного стока.

Общий баланс производственного водопотребления и водоотведения – «положительный». Остаточные объемы воды в количестве 556,6 тыс. м³/год (к концу отработки – 2052 календарный год) после очистки подлежат сбросу во внешние природные водные объекты (болото Полуденное, бассейн реки Тобол).

АО «МРУ» согласован сброс объемом 232,14 тыс. м³/год (приложение Б). Уровень данного объема водопритоков за вычетом воды на цели гидрообеспыливания и безвозвратных потерь прогнозируется до 2036 года, после которого начнется интенсивная углубка горных работ на карьере и увеличение подземных водопритоков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
								9
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

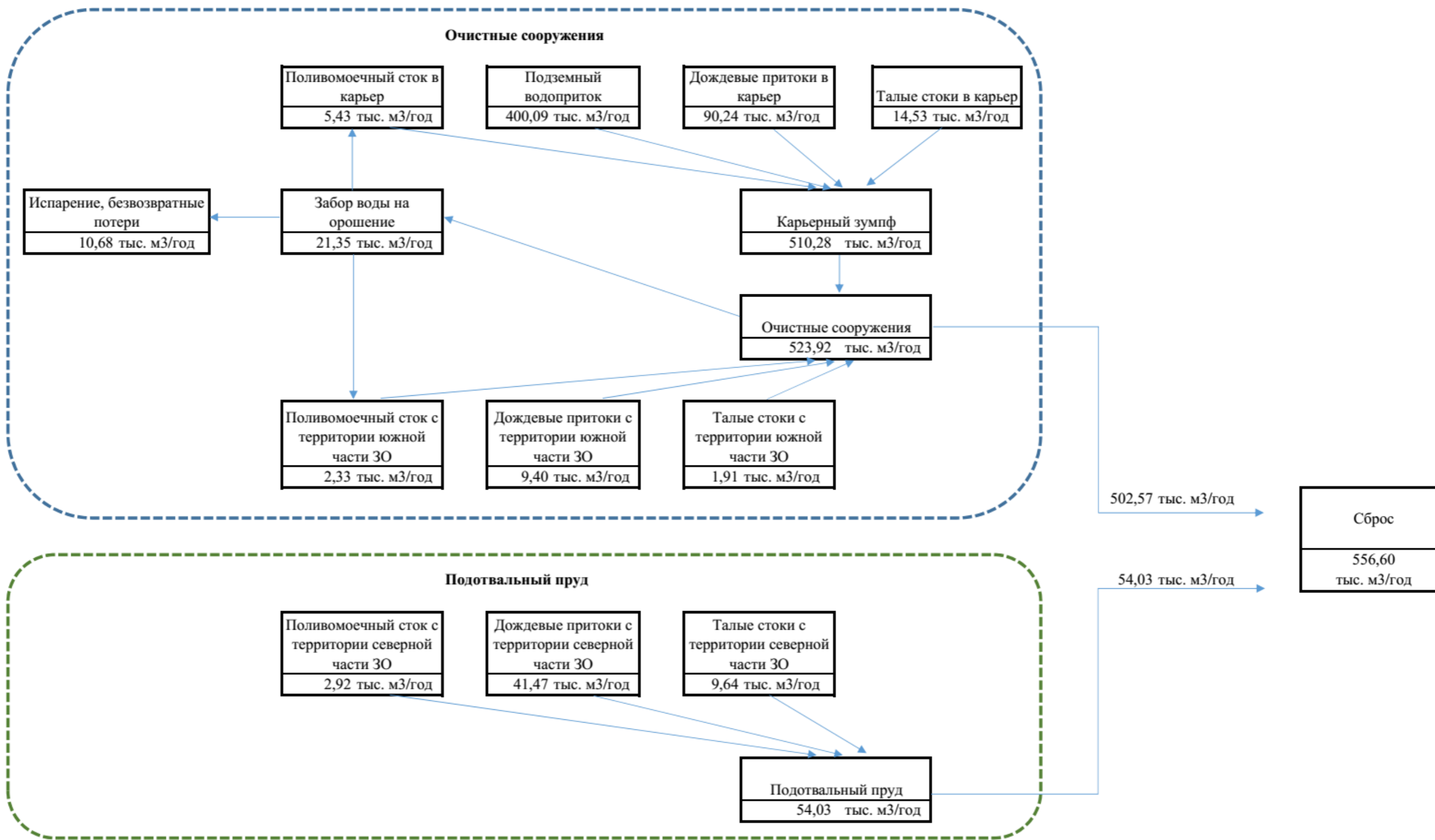


Рисунок 5.2.1 – Баланс производственного водопотребления и водоотведения

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подл.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

5.2.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проектными решениями система автоматизации в мобильном здании обогрева рабочих не предусматривается: контроль наполнения бака для воды 100 л и водонагревателя – визуальный, сливного бачка биотуалета – поплавковым механизмом, поставляемым в составе бачка.

5.2.13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ

Проектными решениями мероприятия по рациональному использованию воды в мобильном здании не предусматриваются.

5.2.14 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проектными решениями система горячего водоснабжения в мобильном здании обогрева рабочих представлена нагревателем наливным мощностью 1,25 кВт на 20 л.

5.2.15 РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Горячая вода отдельно не оценивается, так как на участок поставляется только холодная привозная вода, которая обогревается по мере необходимости наливным нагревателем объемом на 20 л.

5.2.16 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ

Оборотное водоснабжение и повторное использование тепла подогретой воды проектом не предусмотрены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
								11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

5.2.17 БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Строительство капитальных производственных помещений на территории не планируется.

Техническое водоснабжение

Техническое водоснабжение определяется согласно объему поливомоечного стока без учета коэффициента стока поливомоечных вод. Годовой объем поливомоечного стока на полное развитие горных работ составляет 10,68 тыс. м³/год. При таком объеме количество воды для гидрообеспыливания оценивается в 21,35 тыс. м³/год.

Учитывая, что баланс водопотребления и водоотведения технических вод на месторождении «Кедровое» является положительным, со значительным превышением притоков над расходом воды, весь объем технического водоснабжения забирается из внутреннего оборота предприятия без забора воды из поверхностных водотоков.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Водопотребление осуществляется из расчета количества человек, работающих на карьере. Потребление воды питьевого качества определено исходя из численности трудящихся и удельных норм расхода воды (таблица 5.2.2). Организацию процесса снабжения водой предприятие-недропользователь осуществляет по договорам со специализированными организациями.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			16-12/2-157-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 5.2.2 – Водопотребление и водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды
карьера и питье

Наименование потребителя	Штаты, чел. явочный состав	Водопотребление		Водоотведение
		Нормы потребл. воды	Расходы воды	
	максимальный	л/смену	м ³ /сут	м ³ /сут
<i>Хозбытовые нужды</i>				
Рабочие, всего	39	7,8	0,304	0,304
1 смена	20		0,156	0,156
2 смена	19		0,148	0,148
ИТР, всего	3	5	0,015	0,015
1 смена	2		0,010	0,01
2 смена	1		0,005	0,005
ИТОГО			0,638	0,638
<i>Вода для питья</i>				
Рабочие, всего	39	3	0,117	0,117
1 смена	20		0,060	0,06
2 смена	19		0,057	0,057
ИТР, всего	3	2	0,006	0,006
1 смена	2		0,004	0,004
2 смена	1		0,002	0,002
ИТОГО			0,246	0,246
ВСЕГО			0,884	0,884

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			16-12/2-157-ИОС2.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

MP

Приложение А.
Решение о предоставлении водного объекта

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области
(наименование исполнительного органа государственной власти или
органа местного самоуправления)

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

от " 14 " Сентября 2020 г.

г.Екатеринбург

№ 66-19.0105.011-Б-РСБХ-С-2020-02441/00

1. Сведения о водопользователе:

Акционерное общество «Мальшевское рудоуправление»**(АО «МРУ» АО «Мальшевское рудоуправление»)****ОГРН – 1026600626612**

(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН, для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)

Место нахождения Общества: 624286, Свердловской область, п.г.т. Мальшева, ул. Культуры дом. 6.

(почтовый и юридический адрес водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части

Сброс сточных вод

(цели использования водного объекта или его части указываются в соответствии с частью 3 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)

2.2. Виды использования водного объекта или его части

Совместное водопользование; водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов.

(указываются вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта или его части, указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;

2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;

3) информировании территориального органа Федерального агентства водных ресурсов, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органа местного

1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист 14
			Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата		

самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;

4) осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;

5) ведении наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной по программе, согласованной с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов, а также представлении результатов таких наблюдений в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов в сроки, установленные Порядком представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями^{<*>};

^{<*>} Приказ МПР России от 6 февраля 2008 г. N 30 "Об утверждении форм и Порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями" (зарегистрирован Минюстом России 23 апреля 2008 г., регистрационный N 11588) с изменениями, внесенными приказами Минприроды России от 13 апреля 2012 г. N 105 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в области водных отношений" (зарегистрирован Минюстом России 28 мая 2012 г., регистрационный N 24346), и от 30 марта 2015 г. N 153 "О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 6 февраля 2008 г. N 30 "Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями" (зарегистрирован Минюстом России 17 апреля 2015 г., регистрационный N 36911).

6) недопущении проведения работ на водном объекте, приводящих к изменению его естественного водного режима.

7) осуществлении мер по охране водного объекта от загрязнения и засорения;

8) осуществлении сброса сточных вод в следующем месте (местах) в

Болото Полуденское (Полуденное)

(наименование водного объекта)

Выпуск № 1 сформирован карьерными и ливневыми сточными водами с территории карьера через очистные сооружения механической очистки в болото Полуденское (Полуденное). Выпуск береговой, сосредоточенный, оголовком не оборудован. Географические координаты выпуска № 1: 57°08'00" с.ш., 61°20'31" в.д. Расстояние от места сброса до береговой линии составляет 0,0 м.

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в межливневый период)

9) осуществлении сброса сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:

Выпуск № 1: Очистные сооружения пруд-отстойник, 252,288 тыс. м³/год. Фактический расход сточных вод за 2019 г. – ранее не осуществлялся.

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных до нормативного уровня и другое.)

10) непревышении объема сброса сточных вод:

Выпуск № 1: 232,14 тыс. м³/год.

Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений.

Выпуск № 1 сточных вод средством измерения, внесенным в государственный реестр средств измерений, не оборудован. До установки средств измерений сбрасываемых сточных вод учет объема сточных вод определяется расчетным методом.

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для

11) осуществлении сброса сточных вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса), согласованными с органами, принявшими и выдавшими настоящее Решение, при условии недопущения залповых сбросов сточных вод;

12) обработки осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных

2

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата		15

вод в соответствии с технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

13) вода в болоте Полуденское (Полуденное)

(наименование водного объекта)

в месте сброса сточных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям:

Выпуск № 1

Показатели качества воды	Величины показателей качества воды (мг/дм ³)
	НДВ
БПК ₂₀	2,0
Нефтепродукты	0,07
Железо	0,15
	ПДК к/б
Сухой остаток	1000
ХПК	30
	ПДК р/х
Сульфаты	100
Хлориды	300

ПДК_{р/х} - предельно допустимая концентрация для водных объектов рыбохозяйственного использования;

ПДК_{к/б} - предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового использования

НДВ – нормативы допустимого воздействия на водные объекты

(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование).

14) содержанию в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений;

15) ежеквартального представления в Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области

(указывается орган, принявший и выдавший решение о предоставлении водного объекта в пользование)

отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса.

3. Сведения о водном объекте

3.1. болото Полуденское (Полуденное)

Гидрографическая единица – Тобол (российская часть бассейна) -14.01.05

Бассейновый округ – Иртышский - 14

Код водохозяйственного участка – 14.01.05.0219 (Рефт от истока до Рефтинского г/у)

Код водного объекта: КАР/ОБЪ/1162/643/260/97/461/59/7/4, на 4 км от устья реки Полуденка.

Код водного объекта болота Полуденское (Полуденное) 14010502113099000000080.

Выпуски сточных вод в расположены в Свердловской области на территории Асбестовского городского округа.

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта

Морфометрическая характеристика болота Полуденское (Полуденное) в месте водопользования отсутствует.

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м³; площадь зеркала воды в водоеме, км²; средняя, максимальная и минимальная глубины в водном объекте в месте водопользования, м и др.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Лист

16

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования

Гидрологическая характеристика болота Полуденское (Полуденное) в месте водопользования отсутствует.

(среднегодовой расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования

Створы государственной наблюдательной сети на болоте Полуденское (Полуденное) не установлены. Расчет комплексных показателей качества воды болота Полуденское (Полуденное) невозможен.

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: "чистая", "относительно чистая", "умеренно загрязненная", "загрязненная", "грязная", "очень грязная", "чрезвычайно грязная", при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и в целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:

В состав очистных сооружений механической очистки входит:

В соответствии с «Проектом опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья» предусматривается следующая система водоотведения:

- поверхностные сточные воды обираются системой дождевой канализации (водоотводные каналы и самотечные трубопроводы под дорогами) с территории автодорог и промплощадки. Водосборная площадь для сбора поверхностного стока, поступающего на очистку, ограничена нагорными канавами;

- карьерные воды собираются в зумпф карьерного водоотлива, насосами подаются в пруд-аэрактор (метод аэрации – нагнетание воздуха в отстойник – наиболее быстрый и результативный, при котором радон мгновенно улетучивается), затем в пруд-усреднитель и далее на очистные сооружения карьерных и поверхностных вод. Расчетный годовой приток в карьер составляет 232140 м³/год.

На очистные сооружения будет отводиться карьерный и поверхностный сток. Производительность очистных сооружений сточных вод 157,680 тыс.м³/год, 432 м³/сут.

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации установление водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для болот не предусмотрено.

Другие зоны с особыми условиями их использования отсутствуют.

(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)

Материалы в графической форме, включающие схемы размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, и зон с особыми условиями их использования, а также пояснительная записка к ним прилагаются к настоящему Решению.

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с 1 апреля 2021

(день, месяц, год)

по 30.03.2023 г. Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области

(день, месяц, год)

(орган, принявший и выдавший решение о предоставлении водного объекта в пользование)

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта или его части в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

5. Приложения

- 5.1. Материалы в графической форме:
 - 5.1.1. Схема размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность его использования для нужд Водопользователя;
 - 5.1.2. Схема размещения зон с особыми условиями использования территорий.
- 5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Свердловской области



В.Я. Тюменцев
(Ф.И.О.)

31.08.2020

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное бюро стандартов

Федеральное государственное учреждение «Центральный институт водных ресурсов на Свердловской области»

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

« Сентябрь 2020 года

В государственном реестре

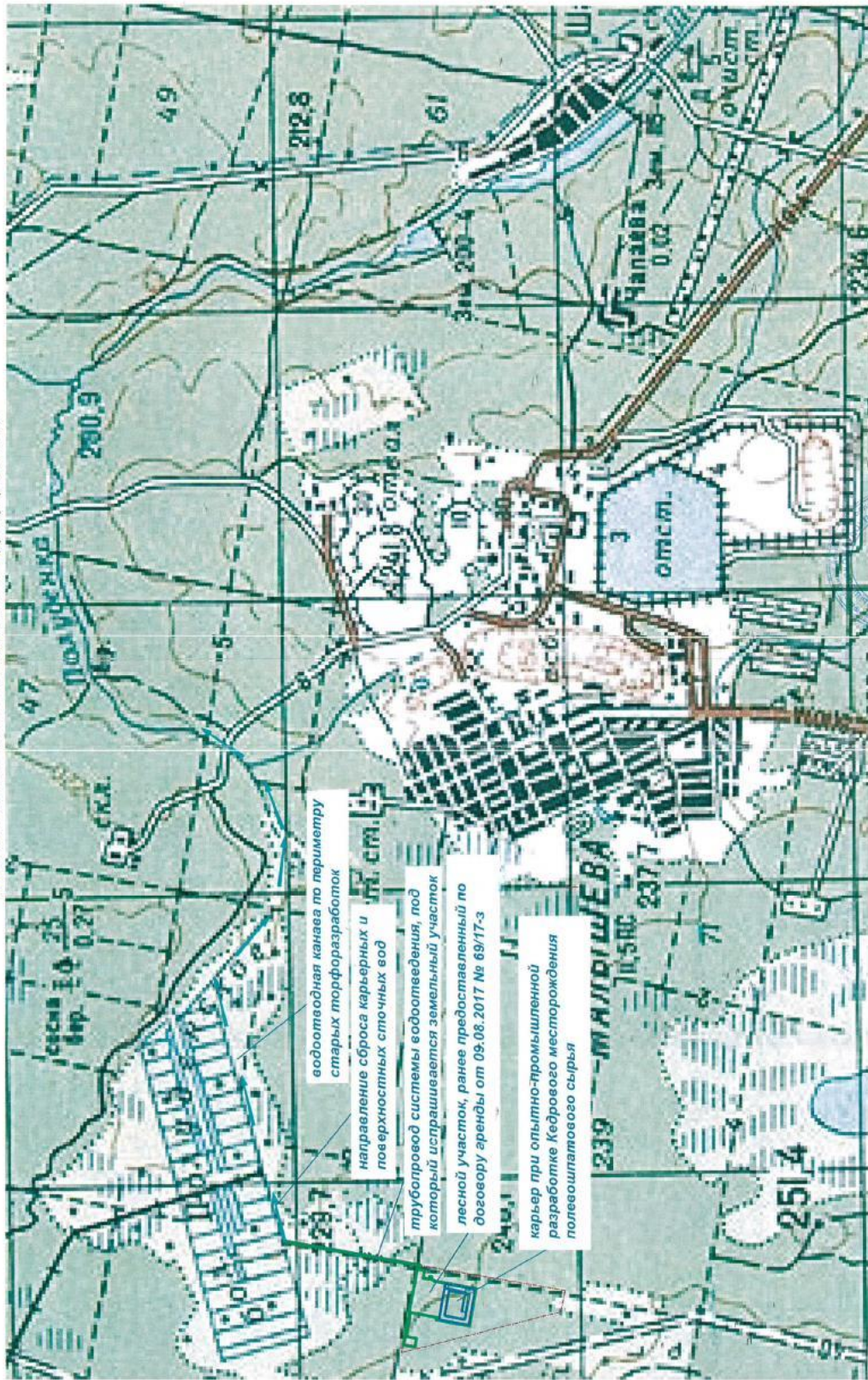
16-19.01.05.021-Б-РСБХ-С-2020-07441/00

В. Я. Тюменцев Руководитель

Подпись Тюменцев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					16-12/2-157-ИОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.		Подп.

Фидеральные № 512
 № 68-ИО/05021-Б-РСОХ-С-2020-02441/А
 Схема расположения проектируемого трубопровода системы водоотведения карьерных и поверхностных вод при опытно-промышленной разработке Кедрового месторождения полевошпатового сырья акционерным обществом "Малышевское рудоуправление"



Шарев В.Ю.

Главный маркшейдер АО "МРУ"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Утверждение № 5.2
 166-14.01.02021-Б-ПДБХ-С-2020-0744/60

Пояснительная записка к материалам в графической форме с отображением водного объекта, указанного в заявлении о предоставлении водного объекта в пользование.

Выпуск № 1 сточных вод, расположенный по адресу Свердловская область, Асбестовский городской округ, Сухоложское лесничество, Асбестовское участковое лесничество, Малышевский участок, в квартале № 95 (выдел 8, части выделов 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 22, 24), сформирован очищенными карьерными и ливневыми сточными водами с территории карьера опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья после очистных сооружений механической очистки в болото Полуденное. Место выпуска очищенных стоков в болото находится вдали от гидротехнических сооружений и мостов.

В соответствии с «Проектом опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья» предусматривается следующая система водоотведения:

- поверхностные сточные воды собираются системой дождевой канализации (водоотводные канавы и самотечные трубопроводы под дорогами) с территории автодорог и промплощадки. Водосборная площадь для сбора поверхностного стока, поступающего на очистку, ограничена нагорными канавами, расчетная площадь водосбора промплощадки составляет 7,7 га, годовой объем поверхностного стока с территории промплощадки составляет 12670 м³/год;

- карьерные воды собираются в зумпф карьерного водоотлива, насосами подаются в пруд-аэратор, затем в пруд-усреднитель и далее на очистные сооружения карьерных и поверхностных вод. Согласно проекту отстойник-маслоотделитель ОМ-1408 КМ предназначен для очистки поверхностных и производственных сточных вод от механических примесей и нефтесодержащих загрязнений. Четырехступенчатая установка с блоком доочистки предназначена для очистки поверхностных и производственных стоков до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного и культурно-бытового водопользования. Установка устанавливается под землей, не требует специальных зданий. Производительность очистных сооружений 8 л/с, 252,288 тыс.м³/год. Расчетный годовой приток в карьер составляет 156115 м³/год (147825 м³ – грунтовые воды, 8290 м³ – поверхностный сток).

В Проекте принята совместная очистка карьерных и поверхностных сточных вод на общих очистных сооружениях карьерных и поверхностных вод.

На рисунке 1 представлена балансовая схема годового водопотребления и водоотведения, согласно которой годовой объем сброса составляет 159,1 тыс.м³/год, суточный – 436 м³/сут, часовой – 18,2 м³/час. При этом **максимально возможный расчетный суточный водоприток** в период паводка составляет **636 м³/сут.** (максимальный расчетный расход карьерных и поверхностных сточных вод составит 232,14 тыс.м³/год, 636 м³/сут.).

Данные о фактическом сбросе веществ и микроорганизмов проектируемого выпуска сточных вод с территории карьера опытно-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатового сырья и данные о качестве воды в контрольном створе водного объекта после сброса сточных вод в настоящее время отсутствуют в связи с тем, что выпуск сточных вод предприятия проектируемый.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

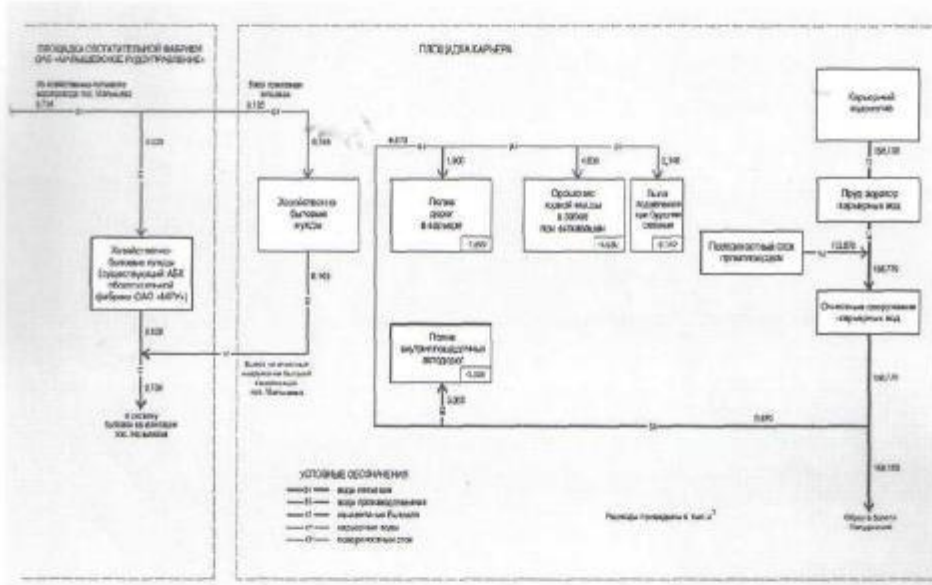
16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Лист
20

АО «Малышевское рудоуправление» не имеет собственной лаборатории анализа сточных и поверхностных вод. Качество сточных вод будет определяться по договору аккредитованной лабораторией, качество поверхностных вод будет определяться по договору аккредитованной лабораторией, имеющей лицензию Росгидромета на проведение мониторинга качества поверхностных вод.

В соответствии с ответом ФГБУ «Уральское УГМС», информация о гидрохимическом составе воды болота Полуденное на участке сброса сточных вод в настоящее время отсутствует, створы государственной наблюдательной сети на болоте Полуденное не установлены, расчет фоновых концентраций в воде болота Полуденное невозможен.

Рисунок 1 – Балансовая схема годового водопотребления и водоотведения



Генеральный директор



С.В. Козырин

Исполнитель:
инженер по ООС (эколог) Вишняк Н.С.
vishnyak@oostm.ru
8-(343-65)- 5-39-08

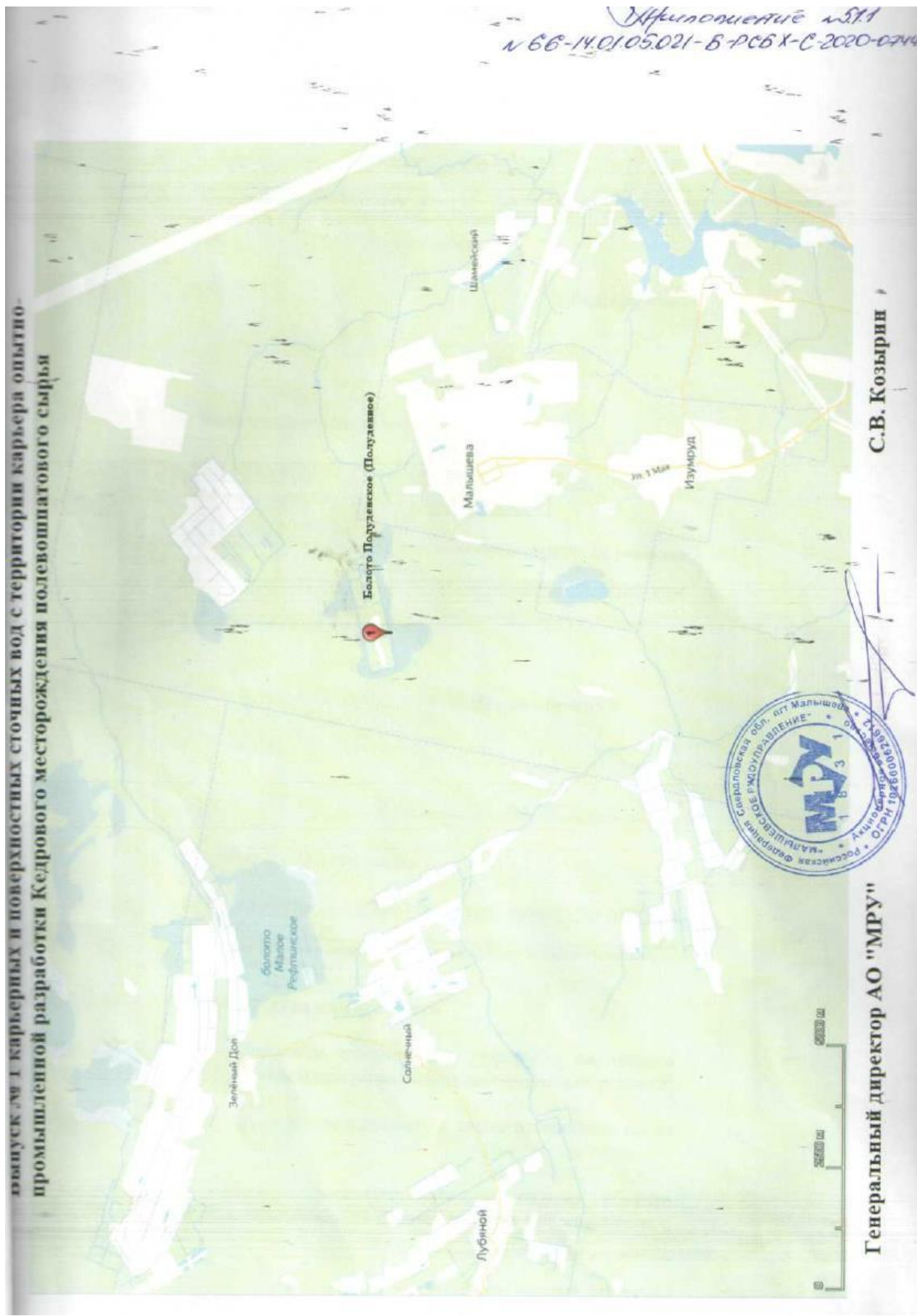
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Аттестационное № 51.1
 № 66-14.01.05.021-В-РСБ X-C-2020-0744

выпуск № 1 карьерных и поверхностных сточных вод с территории карьера открыто-промышленной разработки Кедрового месторождения полевошпатного сырья



С.В. Козырин

Генеральный директор АО "МРУ"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Лист
22

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОГЛАСОВАНО:
 Зам. директора природных ресурсов
 и экологии Свердловской области
 В.Я. Тюменцев



ГРАФИК ВЫПУСКА (СБРОСА) СТОЧНЫХ ВОД

№ п/п	Наименование водного объекта	№ выпуска	Категория качества сточных вод (СД, СК, ЛВ...)	Режим сброса сточных вод		Объем сбрасываемых сточных вод				Способ определения объема сточных вод (прибор, ковенный метод, расчетный)		
				час/сут	сут/год	макс. м ³ /час	м ³ сутки	тыс. м ³ /год	кварталы			
							1	2	3	4		
1	б. Полуленское	1		24	365	26,5	636	232,14	58,035	58,035	58,035	Расчетный

Генеральный директор

Технический директор



С.В. Козырин

С.М. Челуштанов

Исполнитель:
 инженер по СЭС (СЭС) Тюменцев В.Я.
 Подпись: _____
 № 111-651-1-39-018

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подп.	Дата
	Измененных	Заменившихся	Новых	Аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

16-12/2-157-ИОС2.ТЧ

Лист

24