



Общество с ограниченной ответственностью

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ**

АО "КРАСНОЯРСКУГОЛЬ"

Рег. номер СРО-П-023-10092009

**Заказчик - АО «Разрез Харанорский»**

**Строительство внешнего отвала для складирования пород  
вскрыши АО «Разрез Харанорский»**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 5**

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

**Подраздел 2. Система водоснабжения**

**302-1009-21-ИОС2**

**Текстовая часть**

**Том 5.2**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА**



**А. В. ШВАРЦКОПФ**

**А. В. ШВАРЦКОПФ**

**2022**

Взам. инв. №

Подпись и дата


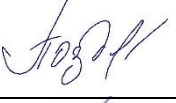

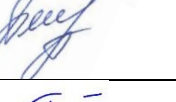
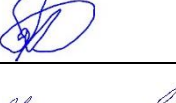

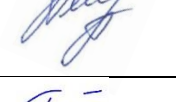





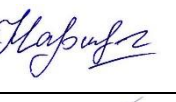
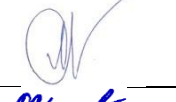

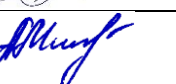


Инв. № подл.

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
302-1009-21-ИОС2-С	Содержание тома	
302-1009-21-ИОС2	Текстовая часть	

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	302-1009-21-ИОС2- С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Чучалов	<i>Чучалов</i>	15.08.22	Содержание тома	П		1	
			Н. контр.	Миллер	<i>Миллер</i>	15.08.22		ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь»			
			ГИП	Шварцкопф	<i>Шварцкопф</i>	15.08.22					

### Список исполнителей

Разделы проектной документации	Должность	Фамилия и инициалы	Дата	Подпись
1 Пояснительная записка	Главный инженер проекта	Шварцкопф А.В.	15.08.2022	
2 Схема планировочной организации земельного участка	Руководитель группы	Поздеева О.М.	15.08.2022	
3 Архитектурные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.1 Система электроснабжения	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.2 Система водоснабжения 5.3 Система водоотведения	Ведущий специалист по водоснабжению и канализации	Чучалов П.В.	15.08.2022	
5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.5 Сети связи	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.7 Технологические решения	Начальник горного отдела	Наривный А.В.	15.08.2022	
	Главный специалист-геолог	Черменев В.С.	15.08.2022	
	Инженер-технолог	Федотов А.С.	15.08.2022	
8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Ведущий инженер-эколог	Кулешова Е.В.	15.08.2022	
12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
12.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель	Руководитель группы	Наривная И.В.	15.08.2022	
12.3 Перечень мероприятий по противодействию терроризму	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
Нормоконтроль	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	
Компьютерное сопровождение	Главный специалист	Гордейко А.Г.	15.08.2022	
Выпуск и оформление проектной документации	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	

## Содержание

<b>1 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>6</b>
1.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения .....	7
1.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах .....	8
1.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.....	8
1.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное.....	8
1.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения .....	10
1.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды .....	10
1.7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	11
1.8 Сведения о качестве воды.....	11
1.9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.....	12
1.10 Перечень мероприятий по резервированию воды .....	12
1.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения .....	12
1.12 Описание системы автоматизации водоснабжения.....	13
1.13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование .....	13
1.14 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.....	13
1.15 Описание системы горячего водоснабжения .....	13
1.16 Расчетный расход горячей воды.....	13
1.17 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	14
1.18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения.....	14
1.19 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).....	15
1.20 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и	

горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов .....	15
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	17
Приложение А Копия гарантийного письма на поставку питьевой воды и заправку поливомоечной техники.....	18
Приложение Б Копия гарантийного письма на обеспечение санитарно-бытовым обслуживанием .....	19

## 1 Система водоснабжения

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2 проектной документации «Система водоснабжения» для объекта: Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» разработан на основании задания на проектирование.

При проектировании использованы следующие материалы:

- задания на проектирование;
- гарантийного письма на поставку питьевой воды и заправку поливовой техники (Приложение А);
- гарантийного письма на санитарное обеспечение (Приложение Б);
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- принятые технические решения, решения по схеме планировочной организации земельного участка;

Подраздел разработан в соответствии с требованиями действующей нормативной технической документации:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*».

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В проекте используются сертифицированные материалы и изделия по действующим ГОСТ, которые не требуют проверки на патентную чистоту и патентоспособность, так как включены в Федеральный Фонд массового применения.

С учетом климатических особенностей района строительства, а также удаленность площадки строительства от основных строительных материалов и модулей, в проекте используются сертифицированные готовые изделия и материалы заводского изготовления, максимально исключая «мокрые» процессы строительства.

Все материалы в проекте носят рекомендательный характер и могут быть заменены на иные материалы, обладающие аналогичными свойствами. Материалы должны соответствовать условиям эксплуатации, удовлетворять требованиям распространяющихся на них стандартов или технических условий (при отсутствии стандарта). А покупные материалы зарубежного производства – техническим свидетельствам и иметь сопутствующую документацию, включая сертификаты соответствия, гигиенические заключения (для материалов, включенных в утвержденный Минздравом России перечень материалов, подлежащих гигиенической оценке), сертификаты пожарной безопасности (для продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности РФ), инструкции по применению.

При выполнении данного раздела проекта использованы следующие программы: Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Auto CAD 2013.

В настоящем томе разрабатываются:

- питьевое водоснабжение рабочих участка внешнего отвала;
- пылеподавление на внешнем отвале.

### **1.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения**

Существующие источники водоснабжения на площадке проектируемого объекта отсутствуют.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд является привозная вода (Приложение А) из водопроводной сети хозяйственно-питьевого назначения административно-бытового корпуса. На участок внешнего отвала питьевая вода привозится с собой в бутылках и термосах, индивидуально для каждого работающего. Качество питьевой воды соответствует нормативу - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») [3].

Хозяйственно-бытовое обслуживание работников (приготовление пищи и мытье посуды, душевые, стирка спецодежды, мытье обуви) производится в здании АБК, расположенном на промплощадке разреза. Существующая инфраструктура предприятия в полной мере обеспечивает санитарно-бытовые нормы рабочих (Приложение Б).

Источником технического водоснабжения для нужд пылеподавления внешнего отвала являются поверхностные сточные воды с внешнего отвала, осветленные в аккумулирующих емкостях №1, №2, и карьерные сточные воды, очищенные на очистных сооружениях карьерных сточных вод.

Проектируемых объектов, требующих пожаротушения, не разрабатывается. Система противопожарного водоснабжения не требуется и проектом не предусматривается.

Система оборотного водоснабжения не требуется и проектом не предусматривается.

По своему назначению водоснабжение на участке внешнего отвала делится на:

### **Хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1)**

Предназначено для снабжения водой для хозяйственно-питьевых нужд, вода должна соответствовать гигиеническим требованиям санитарных правил и норм, предъявляемых к питьевой воде.

### **Техническое водоснабжение, водоснабжение осветленной водой из поверхностных источников (В32)**

Предназначено для подачи воды на технические нужды (пылеподавление внешнего отвала), вода должна соответствовать гигиеническим требованиям санитарных правил и норм, предъявляемых к технической воде.

## **1.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах**

На территории проектируемого объекта отсутствуют существующие и проектируемые источники питьевого водоснабжения, зоны охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

## **1.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров**

Проектом не разрабатываются централизованные сети и системы холодного, горячего водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

## **1.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное**

По климатическому районированию для строительства данный район изысканий расположен в I районе, подрайон IV.



Согласно Приложения № 3 [3], минимальные нормы водообеспечения при водоснабжении населения путем подвоза воды на питьевые нужды для I климатической зоны составляет 2 литра на человека в сутки.

Норма водопотребления для работников участка внешнего отвала на хозяйственно-питьевые нужды с учетом мытья рук принята 3 л/сут на одного работающего.

Исходя из нормы потребления воды 3,0 л/чел в сутки планируемый объем водоснабжения при двухсменном режиме работы на внешнем отвале с учетом штатного расписания составляет 12 л/сут, 4,38 м<sup>3</sup>/год (Таблица 1).

Количество рабочих в смену – 2 человека.

Количество смен в сутки – 2 смены.

Максимальное количество сотрудников в сутки на участке внешнего отвала - 4 человека.

Количество рабочих дней в году – 365 дней.

Объем питьевой воды:

– 3 х 2 х 2 = 12 л/сут;

– 12 х 365 = 4 380 л/год = 4,38 м<sup>3</sup>/год.

Таблица 1 - Расчетные расходы воды на хозяйственно – питьевые нужды рабочих внешнего отвала

Наименование	Норма	Штат	Расчетные расходы воды		
	л/смену	Смена/сутки	л/смену	л/сут	м <sup>3</sup> /год
Питьевая вода на участке внешнего отвала	<b>3</b>	<b>2/4</b>	<b>6,0</b>	<b>12,0</b>	<b>4,38</b>

Проектом не предусмотрена разработка централизованной системы питьевого водоснабжения на внешнем отвале.

Потребность в технической воде на пылеподавление определены на основании технологических норм и площадей, подлежащих пылеподавлению.

Технологические нормы расхода воды на пылеподавление для открытого способа добычи угля приняты на основании «Методики по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев» [4].

Норма расхода – 1,5 л/м<sup>2</sup> (Таблица 3 [4]);

Пылеподавление автодорог принято – 7 раз в сутки (Таблица 4[4]);

Количество дней поливки автодорог в году – 81 (Таблица 4[4]).

Проектом предусматривается использование поливооросительной машина «Автоцистерна вакуумная МВ – 10 на шасси КАМАЗ 43118-50» с колесной формулой 6×6, емкость цистерны 10 м<sup>3</sup>. Также возможно применение машин-аналогов со схожими параметрами, допущенных к применению на опасных производственных объектах.

Расход воды на пылеподавление зависит от развития транспортной сети и неравномерен по годам (Таблица 2).

Таблица 2 – Расчетные расходы технической воды на нужды пылеподавления по годам

Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026
<b>Пылеподавление автомобильных дорог на внешнем отвале</b>					
Площадь автодорог (внутрикарьерных)	тыс. м <sup>2</sup>	31,9	51,5	36,8	31,9
Длина орошаемых автодорог	м	1 300,0	2 100,0	1 500,0	1 300,0
Ширина проезжей части	м	24,5	24,5	24,5	24,5
Технологическая норма на полив (табл. 3)	л/м <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5
Количество дней поливки, <i>m</i> (табл. 4)	ед.	81	81	81	81
Среднесуточная частота полива а/д, <i>n</i> (табл. 4)	ед.	7	7	7	7
Годовой расход воды на пылеподавление ВО	тыс. м <sup>3</sup> /год	27,1	43,8	31,3	27,1
Суточный расход воды на пылеподавление ВО	м <sup>3</sup> /сут	334,4	540,2	385,9	334,4
<b>Пылеподавление автомобильных дорог вокруг внешнего отвала</b>					
Площадь автодорог (внутрикарьерных)	тыс. м <sup>2</sup>	12,2	12,2	12,2	12,2
Длина орошаемых автодорог:	м	2700	2700	2700	2700
Ширина проезжей части	м	4,5	4,5	4,5	4,5
Технологическая норма на полив (табл. 3)	л/м <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5
Количество дней поливки, <i>m</i> (табл. 4)	ед.	81	81	81	81
Среднесуточная частота полива а/д, <i>n</i> (табл. 4)	ед.	7	7	7	7
Годовой расход воды на пылеподавление ВО	тыс. м <sup>3</sup> /год	10,3	10,3	10,3	10,3
Суточный расход воды на пылеподавление ВО	м <sup>3</sup> /сут	127,6	127,6	127,6	127,6
<b>Суммарные показатели</b>					
ИТОГО годовой расход воды на поливоорошение	тыс. м <sup>3</sup> /год	<b>37,4</b>	<b>54,1</b>	<b>41,6</b>	<b>37,4</b>
Суточный расход воды на пылеподавление ВО	м <sup>3</sup> /сут	462,0	667,8	513,5	462,0
Сменный расход воды на пылеподавление ВО	м <sup>3</sup> /см	231	333,9	256,725	231

### 1.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

Потребность воды на производственные нужды не требуется.

### 1.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды

Наружные сети и внутренние системы водоснабжения настоящим проектом не разрабатываются.

Для нужд питьевого водоснабжения предусмотрена привозная вода.

Проектом предусматривается использование поливооросительной машина - автоцистерна вакуумная МВ-10 на шасси КАМАЗ 43118-50 с колесной формулой 6×6, емкость цистерны 10 м<sup>3</sup>. Заполнение машины водой происходит при помощи вакуумного

насоса, установленного на машине. Вакуумный насос КО-505 производительности 310 м<sup>3</sup>/ч.

Решений по обеспечению и созданию требуемого напора не требуются.

### **1.7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод**

Наружные сети водоснабжения настоящим проектом не разрабатываются. Раздел не разрабатывается.

### **1.8 Сведения о качестве воды**

Для всех потребителей рассматриваемого объекта используется вода питьевого качества, поэтому никаких дополнительных мероприятий по улучшению качества питьевой воды проектом не предусмотрено.

Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд является привозная вода (Приложение А) из водопроводной сети хозяйственно-питьевого назначения. Качество питьевой воды соответствует нормативу - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») [3].

Источником технического водоснабжения для нужд пылеподавления внешнего отвала является поверхностные сточные воды с внешнего отвала, осветленные в аккумулирующих емкостях, и карьерные сточные воды, очищенные на очистных сооружениях карьерных сточных вод.

Качество технической воды соответствует нормативу - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [5] таблицы 3.2, 3.4, 3.11, 3.12, (Таблица 3), Приложение А.

Таблица 3 - Критерии качества воды для открытых систем технического водоснабжения

Показатели	Единицы измерения	Допустимые уровни
Органолептические показатели качества технической воды		
Взвешенные вещества	мг/л	20,0
Запах	баллы	3
Окраска	в столбике воды, см	-
Обобщенные показатели качества технической воды		
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	мг O <sub>2</sub> /л	10,0
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг O <sub>2</sub> /л	60,0
Нефтепродукты	мг/дм куб	не требуется определения
Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели безопасности природных и сточных вод систем технического водоснабжения		
Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 100

Показатели	Единицы измерения	Допустимые уровни
E. coli	КОЕ/100 мл	Не более 10

### **1.9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей**

Для всех потребителей рассматриваемого объекта используется вода питьевого качества, поэтому никаких дополнительных мероприятий по улучшению качества питьевой воды проектом не предусмотрено.

Источником технического водоснабжения для нужд пылеподавления внешнего является поверхностные сточные воды с внешнего отвала, осветленные в аккумулирующих емкостях № 1, № 2.

Согласно СН 496-77 степень очистки воды при отстаивании 8 часов составляет:

- по взвешенным веществам 95 %;
- по нефтепродуктам 90 %.

Для очистки сточных вод от нефтепродуктов в аккумулирующих емкостях № 1, № 2 предусматриваются сорбирующие боны длиной по 50 м.

Описание технологии очистки поверхностных сточных вод представлено в разделе 302-1009-ИОС3.

### **1.10 Перечень мероприятий по резервированию воды**

На участок внешнего отвала питьевая вода привозится с собой в бутылках и термосах, индивидуально для каждого работающего. Резервирование воды не требуется. Раздел не разрабатывается.

Для нужд пылеподавления внешнего отвала набирается вода из двух аккумулирующих емкостей объемом по 4 800 м<sup>3</sup>, расположенных на внешнем отвале. На случай полного использования воды из емкостей автоцистерна заправляется водой после существующих очистных карьерных точных вод (Приложение А).

### **1.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения**

На участок внешнего отвала питьевая вода привозится с собой в бутылках и термосах объемом 3 л, индивидуально для каждого работающего. Учет количества питьевой воды ведется по количеству термосов.

Для нужд технического водоснабжения (пылеподавления) проектом предусматривается использование поливооросительной машины - автоцистерна вакуумная МВ-10 на

шасси КАМАЗ 43118-50 с колесной формулой 6×6, емкость цистерны 10 м<sup>3</sup>. Учет количества использованной технической воды ведется по количеству рейсов.

### **1.12 Описание системы автоматизации водоснабжения**

На участок внешнего отвала питьевая вода привозная, автоматизация не предусматривается.

Заполнение цистерны из аккумулирующих емкостей происходит при помощи насоса, создающего вакуум. Автоцистерна оборудована отсечкой электронной с глушением двигателя при наполнении цистерны для предотвращения попадания закачиваемой жидкости в насос.

**1.13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

В целях экономии воды питьевого качества для нужд пылеподавления используются осветленные поверхностные сточные воды, собираемые с площади внешнего отвала.

**1.14 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Проектом не разрабатывается система горячего водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

### **1.15 Описание системы горячего водоснабжения**

Проектом не разрабатывается система горячего водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

### **1.16 Расчетный расход горячей воды**

Проектом не разрабатывается система горячего водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

### 1.17 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Проектом не разрабатываются системы оборотного водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

### 1.18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения

Источником водоснабжения для хозяйственно - бытовых нужд является привозная вода. Для санитарных нужд рабочих на участке отвала предусматривается установка туалетной кабины «Стандарт». Объем бытовых стоков приравнивается норме водопотребления. Расчет расхода питьевой воды представлен в разделе 1.4, Том 5.2.

Таблица 4 – Баланс водопотребления и водоотведения (питьевой воды и бытовых сточных вод)

Наименование	Норма	Штат	Расчетные расходы воды			Объем стоков
	л/смену	Смена/сутки	л/смену	л/сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /год
Питьевая вода на участке внешнего отвала	3	2/4	6,0	12,0	4,38	4,38

Расчет расхода технической воды для нужд пылеподавления представлен в разделе 1.4, Том 5.2. Расчет объема поверхностных сточных вод представлен в разделе 1.5, Том 5.3.

Таблица 5 – Баланс водопотребления и водоотведения ПСВ по годам

Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026
Объем поверхностных сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /год	26,9	28,5	26,1	25,4
Потребность в технической воде на нужды пылеподавления ВО	тыс. м <sup>3</sup> /год	37,4	54,1	41,6	37,4
Объем воды забираемый из аккумулирующих емкостей	тыс. м <sup>3</sup> /год	26,9	28,5	26,1	25,4
Объем воды, забираемый из разреза	тыс. м <sup>3</sup> /год	10,5	25,6	15,5	12,0

**1.19 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)**

Проектом не разрабатываются централизованные системы водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

**1.20 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов**

Проектом не разрабатываются централизованные системы водоснабжения. Раздел не разрабатывается.

## Список литературы

- 1 Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 2 СП 30.13330.2020. «Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*». – М.: НИИСФ РААСН, НП АВОК, ФГБУ СПб ГАСУ, ООО «Спец Строй Проект», ООО «ХЛ-РУС», ПКН НПО «Мосспецавтоматика», ООО ППФ «АК», 2021.
- 3 Постановление правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- 4 «Методика по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев». – Москва, 1976 г.
- 5 Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". – 2021 г.



## **Приложения**

**Приложение А**  
**Копия гарантийного письма на поставку питьевой воды и заправку**  
**поливомоечной техники**



**Акционерное общество**  
**Ордена Трудового Красного Знамени**  
**«РАЗРЕЗ ХАРАНОРСКИЙ»**



23.08.2022 № 15/2384  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

660017, г. Красноярск,  
ул. Диктатуры пролетариата д.12А, пом. 55  
ООО "Управление проектных работ"  
Генеральному директору  
А.В. Шварцкопфу

О согласовании подрячика

**ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО**

На поставку питьевой воды и заправку поливомоечной техники на существующих очистных сооружениях карьерных сточных вод по объекту: Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»

1. На территории промышленной площадки АО «Разрез Харанорский» имеется комплекс зданий и сооружений, включающий, в том числе - Административно-бытовой комплекс оборудованный централизованной системой питьевого водоснабжения.
2. На участок внешнего отвала питьевая вода привозится с собой в бутылках и термосах, индивидуально для каждого работающего. Питьевая вода набирается в административно-бытовом корпусе.
3. Объем воды необходимый для индивидуальных термосов, исходя из нормы 3 л/чел и 4-х человек в сутки, составляет - 12,0 л/сут, 0,360 м<sup>3</sup>/мес, 4,4 м<sup>3</sup>/год.
4. Для нужд пылеподавления на внешнем отвале гарантируем заправку поливомоечной техники очищенной карьерной водой после существующих очистных сооружений.
5. Разрешённый объем отбора очищенной карьерной воды 26,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.
6. Вода для заправки техники соответствует требованиям к качеству технической воды определяются согласно норматива-санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
7. Производительность существующих очистных карьерных сточных вод 483 м<sup>3</sup>/ч, 11 590 м<sup>3</sup>/сут.
8. Режим отбора воды неравномерный.
9. Срок действия настоящего гарантийного письма: три года от даты выдачи.

Технический директор –  
Первый заместитель генерального директора

А.Г. Самойленко

Черкасов В.Б.  
8 (30233)45-513

674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора  
Тел.: (30233) 34743 Факс: (30233) 45-655, e-mail: OfficeMan@suek.ru

## Приложение Б

### Копия гарантийного письма на обеспечение санитарно-бытовым обслуживанием



**Акционерное общество  
Ордена Трудового Красного Знамени  
«РАЗРЕЗ ХАРАНОРСКИЙ»**



23 . 08 . 2022 № 15/2382  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ .20

660017, г. Красноярск,  
ул. Диктатуры пролетариата д.12А, пом. 55  
ООО "Управление проектных работ"  
Генеральному директору  
А.В. Шварцкоифу

#### ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

**На обеспечение санитарно – бытовым обслуживанием рабочих по объекту: «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»**

1. На территории промышленной площадки АО «Разрез Харанорский» имеется комплекс зданий и сооружений, включающий:
  - Административно-бытовой комплекс
  - медпункт
  - столовая на 52 посадочных мест
  - прачечная
2. Существующая инфраструктура в полном мере может обеспечить санитарно-бытовые нормы обслуживания работников предприятия, рабочих на 90 человек в смену, существующая численность рабочих 80 человек в смену.
3. Гарантируем обеспечение санитарно – бытовым обслуживанием в соответствии с нормами для работников проектируемого объекта
  - участок внешнего отвала – 4 человека в сутки, 2 человека в смену.

Технический директор –  
Первый заместитель генерального директора

А.Г. Самойленко

Черкасов В.Б.  
8 (30233)45-513

674608, Забайкальский край, Борзинский район, пгт. Шерловая Гора  
Тел.: (30233) 34743 Факс: (30233) 45-655, e-mail: OfficeMan@suek.ru