



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «ОФ «Распадская»

«ОТВАЛ ПОРОДЫ АО «ОФ «РАСПАДСКАЯ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

058.42-21-П-ИОС2

Том 5.2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «ОФ «Распадская»

«ОТВАЛ ПОРОДЫ АО «ОФ «РАСПАДСКАЯ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

058.42-21-П-ИОС2

Том 5.2

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

Директор

Главный инженер проекта



В.А. Хуторной

А. Ю. Поляков




2022

Обозначение	Наименование	Примечание
058.42-21-П-ИОС2-С	Содержание тома 5.2	1
058.42-21-П-ИОС2.ТЧ	Текстовая часть	12
Общее количество листов документов		13

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

						058.42-21-П-ИОС2-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никитин			07.2022		П	1	1
Проверил		Лобачев			07.2022		ООО «Проект-Сервис»		
Н. контр.		Савинцева			07.2022				

Содержание

1	Введение.....	2
2	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.....	3
3	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	4
4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	5
5	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды	6
6	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	7
7	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	8
8	Сведения о качестве воды.....	9
9	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства	10
	Библиография	11
	Таблица регистрации изменений.....	12

Согласовано	
-------------	--

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

						058.42.21-П-ИОС2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
					07.2022		П	1	12
					07.2022		ООО «Проект-Сервис»		
					07.2022				
					07.2022				

1 Введение

Настоящий проект «Отвал породы АО «ОФ «Распадская» выполнен на основании договора 058/42-П/20-КПС/ДГРО7-001491 от 25.12.2020г. и технического задания на проектирование (Приложение А Том 1), в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

В соответствии с техническим заданием на проектирование, настоящей проектной документацией предусмотрено размещение отвала отходов углеобогащения на выделенном для этих целей земельном участке. Размещению в отвале подлежит отход: «отход породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах», доставляемые с обогатительной фабрики «Распадская».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42.21-П-ИОС2.ТЧ			

2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Территориально проектируемый объект расположен в непосредственной близости от промплощадки ш. Распадская. В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Междуреченского городского округа Кемеровской области. Ближайший крупный промышленный центр – г.Междуреченск. Ближайшим населенным пунктом является п. Распадный (1,5 км). Район хорошо освоен угледобывающей промышленностью. Все действующие предприятия имеют собственные ж/д примыкания к действующим участкам недр.

Централизованные и местные источники водоснабжения участка горных работ отсутствуют. Доставку к месту ведения горных работ и хранение питьевой воды планируется осуществлять привозной водой в бутылках вместимостью 19 литров, изготовленных из поликарбонатного пластика с помповым насосом. Запакованные бутылки с чистой питьевой водой приобретаются по договору поставки. Температура питьевой воды на пунктах раздачи должна быть не выше +20°С и не ниже +12°С.

Обеспечение санитарно-бытовым обслуживанием рабочих предусматривается за счет существующего административно-бытового комбината АО «ОФ «Распадская», расположенного на промплощадке предприятия в непосредственной близости от объекта.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			058.42.21-П-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Проектируемый породный отвал АО «ОФ «Распадская» расположен между реками Крутая и Крестовая, являющимися правобережными притоками реки Ольжерас.

Река Крестовая, протекает южнее участка изысканий, вдоль дороги на «Южный заезд на отвал №1»; река Крутая, протекает севернее участка изысканий, на расстоянии 0,06 км от пруда-отстойника №3; - ручей без названия, протекающий на расстоянии 0,05 км северо-западнее отвала.

Река Крестовая является правосторонним притоком р. Томь третьего порядка через реки Ольжерас и Уса. Длина реки составляет 7,37 км, ширина водоохраной зоны реки составляет 50 м.

Река Крутая является правосторонним притоком р. Глухая и притоком р. Томи четвертого порядка (через реки Ольжерас и Уса). Длина реки составляет 6,86 км, ширина водоохраной зоны реки составляет 50 м.

Все проектируемые сооружения предусматриваемые в рамках настоящего проекта находится за пределами водоохранных зон ближайших водотоков.

На территории и в непосредственной близости у границ проектирования отсутствуют существующие источники питьевого водоснабжения и как следствие, зоны санитарной охраны.

На расстоянии 1,2 км к северо-западу от проектируемого отвала проходит граница 3 пояса ЗСО Глуховского месторождения подземных вод, предназначенного для хозяйственно-питьевого водоснабжения ПАО «Распадская».

В объеме настоящего проекта источники питьевого водоснабжения не предусматриваются.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			058.42.21-П-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Обеспечение санитарно-бытовым обслуживанием рабочих предусматривается за счет существующего административно-бытового комбината АО «ОФ «Распадская», расположенного на промплощадке предприятия в непосредственной близости от объекта.

Для профилактики нарушений водного баланса работающих в условиях нагревающего и охлаждающего микроклимата на проектируемом участке все работающие обеспечиваются в обязательном порядке суточной нормой воды из расчета 2-х литров на человека с учетом 30% запаса.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	058.42.21-П-ИОС2.ТЧ	Лист
							5
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды

В целях рационального использования водных ресурсов, для технологических нужд (обеспыливание технологических дорог и т.д.) предусматривается использование очищенной воды после очистных сооружений сточных вод.

Объемы воды, требуемые для технологических нужд, определены в томе 5.7 настоящего проекта:

- максимальный объем воды на технологические нужды 24 600 м³.

Для забора воды из очистных сооружений сточных вод в составе очистных предусмотрена емкость чистой воды, откуда производится заправка водой поливомоечных автомобилей. Заправка цистерн поливомоечных автомобилей осуществляется с помощью собственного штатного заправочного оборудования самих автомобилей.

Требуемый объем воды на пожаротушение обеспечивается постоянным запасом воды в емкости чистой воды модульный очистных сооружений (60 м³) и пруде-отстойнике №3. Требуемый объем на пожаротушение определен из расчета обеспечения максимального расчетного расхода на тушение расчетного пожара 5 л/с в течение 3 часов. Минимальный требуемый объем запаса воды составляет 54 м³. Объем воды в емкости чистой воды очистных сооружений составляет – 60 м³. Требуемый запас воды на противопожарные нужды обеспечивается

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

058.42.21-П-ИОС2.ТЧ

Лист

6

6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Сетей водоснабжения в рамках настоящего проекта не предусматривается. Для технологических нужд предприятия (обеспыливание технологических дорог, поверхности отвалов и т.д.) предусматривается использование очищенной и обеззараженной воды из проектируемых модульных очистных сооружений на базе комплексов «Векса-15-М».

Для забора воды из очистных сооружений сточных вод в составе очистных предусмотрена емкость чистой воды, откуда производится заправка водой поливомоечных автомобилей. Заправка цистерн поливомоечных автомобилей осуществляется с помощью собственного штатного заправочного оборудования самих автомобилей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	058.42.21-П-ИОС2.ТЧ		Лист
											7

8 Сведения о качестве воды

Сетей водоснабжения в рамках настоящего проекта не предусматривается. Снабжение питьевой водой предусматривается привозной питьевой водой (см. главу 2). Питьевая вода и вода для хозяйственно-бытовых нужд соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Очистку карьерных и поверхностных сточных вод предусмотрено производить в проектируемых очистных сооружениях. Сточные воды, поступающие на очистные сооружения, очищаются от взвешенных частиц, нефтепродуктов, тяжелых металлов, сульфатов, железа и других веществ до предельно-допустимого содержания.

В качестве очистных сооружений применено модульное оборудование для очистки ливневых и производственных сточных вод «Векса-15-М». По данным производителя, установки «Векса-М» изготавливаются по ТУ 4859-001-98116734-2007 и предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, отводимых в водные объекты рыбохозяйственного значения, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий, а также доочистки производственных, поверхностных сточных вод. Установка «Векса МА» разделена на несколько отсеков: песколовка, тонкослойный отстойник; коалесцентный сепаратор, и обеспечивает очистку стоков от механических включений, включая мелкодисперсные взвешенные вещества, оставшихся плавающих и эмульгированных нефтепродуктов. Сорбционный фильтр «Argel S» предназначен для доочистки стоков от загрязнений, оставшихся после предыдущих ступеней очистки, и возможных специфических загрязнений (растворенные нефтепродукты, органических красителей, СПАВ, тяжелых металлов и т.п.), а также снижения показателей по минерализации в стоках. Доочистка производится на сорбенте из активированного угля.

Станция дезинфекции СДВ-15 предназначена для обеззараживания очищенных сточных вод методом ультрафиолетового излучения.

Принятая многоступенчатая схема очистки обеспечивает очистку поверхностных стоков с проектируемого породного отвала до показателей, соответствующих нормативным требованиям к воде, отводимой в рыбохозяйственные водоемы. Заявленные производителями установки и используемых в ней сорбентов, применяемая технология очистки обеспечивает доведение качества очищенных стоков по основным показателям до следующих величин (не более): взвешенные вещества – 3 мг/л; нефтепродукты – менее 0,05 мг/л; ХПК – 10 мг/л; БПК - 2÷3 мг/л.

Расчетное качество воды, предусматриваемой к использованию на технологические нужды, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [5].

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

058.42.21-П-ИОС2.ТЧ

Лист

9

9 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства

На проектируемом объекте не предусмотрено строительство зданий и объектов капитального строительства. Расчетный расход питьевой воды приведен в главе 4 настоящего тома.

Балансы среднегодовых и максимальных объёмов воды на выпуске из очистных сооружений рассчитаны в томе 5.3 с учетом объемов поверхностного стока и объемов забора воды на технологические нужды и приведены в таблице 9.1:

$$W_{сб} = W_{отв} - W_{тх}$$

Таблица 9.1 – Балансы среднегодовых и максимальных объемов воды на выпуске из очистных сооружений

Наименование		Положение горных работ на конец 2025 г. и на конец 2027 г.	Положение горных работ на конец 2030 г.
Среднегодовой	$W_{отв}, \text{м}^3$	181 134	189 367
	$W_{тх}, \text{м}^3/\text{год}$	24 600	24 600
	$W_{сб}, \text{м}^3/\text{год}$	156 534	164 767
Максимальный	$W_{макс}, \text{м}^3/\text{сут}$	889	986
	$W_{макс сб}, \text{м}^3/\text{час}$	48	48

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42.21-П-ИОС2.ТЧ

Лист

10

Библиография

1. Приказ «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Утверждены приказом Ростехнадзора 08 декабря 2020 г. № 505.
2. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».
3. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».
4. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42.21-П-ИОС2.ТЧ

Лист

11

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

058.42.21-П-ИОС2.ТЧ