



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

ПАО «ММК» СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

246507-ИОС2

Том 5.2

2022



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

ПАО «ММК» СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

246507-ИОС2

Том 5.2

Директор

В.А. Хуторной

Главный инженер проекта

А. С. Пищиков



2022

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




Обозначение	Наименование	Примечание
246507-ИОС2-С	Содержание тома 5.2	1
246907-СП	Состав проектной документации	Отдельным томом
246507-ИОС2.ТЧ	Текстовая часть	12
Общее количество листов документов		13

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						246507-ИОС2-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Никитин			05.2022		П	1	1
Проверил		Прохода			05.2022		ООО «Проект-Сервис»		
Н. контр.		Савинцева			05.2022				

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	12
	Таблица регистрации изменений	13

Согласовано	
-------------	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

						246507-ИОС2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
				<i>Никитин</i>	05.2022		П	1	12
				<i>Лобачев</i>	05.2022		ООО «Проект-Сервис»		
				<i>Савинцева</i>	05.2022				
				<i>Пищиков</i>	05.2022				

1 Введение

Настоящий проект «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» выполнен на основании задания на проектирование (Том 1.1, Приложение А), в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	246507-ИОС2.ТЧ			

2 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

На проектируемом полигоне существующие системы водоснабжения отсутствуют. Централизованные и местные источники водоснабжения отсутствуют. Новые источники водоснабжения данным проектом не разрабатываются, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не предусматриваются.

Проектом предусматривается хозяйственно-питьевое водоснабжение на площадке полигона привозной бутилированной 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°C и не ниже +12°C.

Обеспечение социально-бытовым обслуживанием рабочих предусматривается за счет существующего административно-бытового комбината ПАО «ММК», расположенного на промплощадке предприятия.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	246507-ИОС2.ТЧ			

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 ПАО «ММК», расположенного на промплощадке предприятия.

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.

Для обеспечения питьевой водой трудящихся в течение суток, с учетом 30% запаса, при максимальном количестве работников 16 человек, составляет 41,6 л/сутки.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	246507-ИОС2.ТЧ	

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 воды из емкости для сбора внешних поверхностных вод. Согласно решениям тома 2 ПЗУ на территории проектируемого полигона предусмотрен пункт мойки колес. Пункт мойки колес оборудуется системой оборотного водоснабжения с общей емкостью системы $W_{мк}=2,0 \text{ м}^3$. За сезон эксплуатации мойки (безморозный период года) предусматривается двукратное заполнение системы чистой водой - $\sum W_{мк}=4,0 \text{ м}^3$. Заполнение системы предусмотрено из емкости для сбора внешних поверхностных вод.

Объемы воды, требуемые для технологических нужд, определены в томе 5.3 настоящего проекта:

- | | |
|--|----------------------------|
| - на полив проездов | 2 916 м ³ /год; |
| - на заполнение системы пункта мойки колес | 4,0 м ³ /год. |

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	246507-ИОС2.ТЧ	

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 и т.д.) предусматривается использование осветленной воды из емкости для сбора внешних поверхностных вод. Заправка цистерн поливомоечных автомобилей осуществляется с помощью собственного штатного заправочного оборудования самих автомобилей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									7	
246507-ИОС2.ТЧ									Лист	
									7	

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

Сетей водоснабжения в рамках настоящего проекта не предусматривается. Для технологических нужд предприятия (обеспыливание технологических дорог и т.д.) предусматривается использование осветленной воды из емкости для сбора внешних поверхностных вод. Заправка цистерн поливочных автомобилей осуществляется с помощью собственного штатного заправочного оборудования самих автомобилей.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			246507-ИОС2.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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[4].

Для технологических нужд (обеспыливание технологических дорог и т.д.) предусматривается использование осветленной воды из емкости для сбора внешних поверхностных вод. В связи с этим, эксплуатационный режим работы емкости предусматривает осветление стоков до значений в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [4] (таблица 3.2) – до остаточного содержание взвешенных веществ не более 5 мг/л.

В соответствии с требованиями и СП 32.13330.2018 [1] в емкости для сбора внешних поверхностных вод производится обеззараживание сточных вод. Обеззараживание воды осуществляется путем реагентной обработки воды препаратом «Биопаг».

Расчетное качество воды, предусматриваемой к использованию на технологические нужды разреза, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [4].

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			246507-ИОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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, расчетные объемы бытовых сточных вод (жидких стоков из выгребов уличного туалета) приведены в главе 2 тома 5.3.

Баланс среднегодовых объемов воды на в емкости для сбора внешних поверхностных вод рассчитаны с учетом объема поверхностного стока, объема воды, используемого на технологические нужды и потерь воды на испарение. Объем вывоза сточных вод из емкости определены по формуле:

$$W_{\text{вывоз}} = W_{\text{пс}} - W_{\text{ТХ}} - W_{\text{исп}}$$

Таблица 9.1 – Балансы среднегодовых объемов воды в емкости для сбора внешних поверхностных вод, м³/год

Наименование	Объемы
W _{пс} , м ³ /год	11 286
W _{ТХ} , м ³	2 920
W _{исп} , м ³ /год	182
W _{вывоз} , м ³ /год	8 184
Баланс:	0

Расчетный объем вывоза стоков из емкости для сбора внешних поверхностных вод составляет $W_{\text{вывоз}} = 8\,184$ м³/год.

Среднегодовой баланс воды в емкости контрольно-регулирующих прудов №1 и №2

Баланс среднегодовых объемов воды в контрольно-регулирующих прудах определены аналогично балансам для емкости сбора внешних поверхностных вод.

Объем вывоза сточных вод из емкости определены по формуле:

$$W_{\text{вывоз}} = W_{\text{сток}} - W_{\text{исп}}$$

Таблица 9.2 – Баланс среднегодовых объемов воды в емкости для сбора внешних поверхностных вод, м³/год

Наименование	Объемы
W _{сток} , м ³ /год	17 304
W _{исп} , м ³ /год	600
W _{вывоз} , м ³ /год	15 704
Баланс:	0

Расчетный объем вывоза стоков из емкости контрольно-регулирующих прудов составляет $W_{\text{вывоз}} = 15\,704$ м³/год.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	246507-ИОС2.ТЧ	Лист
							10

Среднегодовой баланс воды в емкости для сбора фильтрата карты складирования твердых отходов III класса опасности

Баланс среднегодовых объемов воды в емкости для сбора фильтрата составлен исходя из объема стока поступающего с карты складирования твердых отходов III класса опасности и объема вывоза стоков на очистку.

Согласно расчету, приведенному в гл. 3.3 тома 5.3, суммарный среднегодовой объем сточных вод, вывозимый из емкости для сбора фильтрата соответствует расчетному объему среднегодового стока с площади карты: $\sum W_{\text{вывоза}} = 2\,023 \text{ м}^3/\text{год}$.

Таблица 9.3 – Баланс среднегодовых объемов воды в емкости для сбора фильтрата карты складирования твердых отходов III класса опасности, м³/год

Наименование	Объемы
$W_{\text{сток}}, \text{ м}^3/\text{год}$	2 203
$W_{\text{вывоз}}, \text{ м}^3/\text{год}$	2 203
Баланс:	0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

246507-ИОС2.ТЧ

Библиография

1. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».
2. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».
3. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					246507-ИОС2.ТЧ	Лист
							12	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

246507-ИОС2.ТЧ