

«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО 34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение наименования «Полигон промышленных отходов»»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения о инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 2. Система водоснабжения
Том 5.2

01-2024-ИОС2





ООО «Бюро специального
проектирования «Сфера»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ИнПлюс»

**«Реконструкция «Отвала для производственных отходов», номер ГРОРО
34-00018-3-00592-250914 на ЗУ КН 34:28:060001:51 и присвоение
наименования «Полигон промышленных отходов»»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

01-2024 – ИОС2

Генеральный директор

А.В. Пшенин

Главный инженер проекта

Д.В. Завадская

Санкт-Петербург
2024

Обозначение	Наименование	Примечание
01-2024-ИОС2-С	Содержание тома	Стр. 3
01-2024-ИОС2-ТЧ	Текстовая часть	Стр. 4

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Титов			01.11.24
Проверил		Пшенин			01.11.24
Н.контр.		Лосько			01.11.24
Нач.отдела		Завадская			01.11.24

01-2024-ИОС2-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1



ООО «Бюро специального проектирования «Сфера»

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	новые требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ 21.601-2011	Система проектной документации на строительство. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования
СП 31.13330.2012.	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

01-2024-ИОС2-ТЧ

2. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

На территории проектируемой административно-хозяйственной зоны размещены:

- административное служебно-бытовое здание;
- биотуалет.

На территории полигона действующие системы водоснабжения отсутствуют.

Водоснабжение площадки осуществляется привозной водой на основании действующего порядка на предприятии ОАО «ЭКОС - Волга».

Привоз воды осуществляется автомашинами типа КО-823-10. Вода сливается в баки запаса, устанавливаемые в административном служебно-бытовом здании.

Для питьевого водоснабжения предусматривается использование привозной бутилированной воды.

Обеспечение наружного пожаротушения на объекте осуществляется по действующему регламенту предприятия ОАО «ЭКОС - Волга».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

01-2024-ИОС2-ТЧ

Для постоянного поддержания слоя воды (гидрозатвора) в 0,05 м на поверхности одной карты площадью 1441 м² требуется 144 м³ воды.

Испарение с поверхности карты рассчитывается в зависимости от скорости движения воздуха

$$S = (22,9 + 17,4 \cdot V) \cdot (P_H - P_1) \cdot 760 / P, \text{ г/м}^3 \cdot \text{ч}$$

где:

V- скорость ветра - 5,2 м/с;

P_H - давление пара над водой, мм. рт. ст. - 17,535;

P₁ - давление пара в воздухе, мм. рт. ст. 10,52;

P - барометрическое давление, мм. рт. ст. 760.

$$S = (22,9 + 17,4 \cdot 5,2) \cdot (17,535 - 10,52) \cdot 760 / 760 = 795,36 \text{ г/м}^3 \cdot \text{ч} \text{ или } 0,795 \text{ кг/м}^3 \cdot \text{ч}$$

Со всей площади карты:

$$1441 \text{ м}^2 \cdot 0,795 \text{ кг/м}^3 \cdot \text{ч} = 1117,7 \text{ кг/ч} \text{ или } 1,117 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$144 \text{ м}^3 : 1,117 \text{ м}^3/\text{ч} = 128,8 \text{ часов или } 5,4 \text{ дней.}$$

Дождевые и талые воды в количестве 313,401 м³/год испарятся за

$$313,401 \text{ м}^3 : 1,117 \text{ м}^3/\text{ч} = 280,3 \text{ часов или } 11,7 \text{ дней (подробный расчет представлен в разделе 01-2024-ИОС3-ТЧ).}$$

Продолжительность тёплого периода без снежного покрова 271 день.

Потребность в воде для постоянного поддержания слоя воды (гидрозатвора) в 0,1 м на поверхности одной карты составит 140,6 м³ в неделю, или 140,6 м³ * 365/7 - 313,401 м³ = 7 017,9 м³/год.

Потребность в воде обеспечивается производственными мощностями ОАО «ЭКТОС - Волга».

Норма на полив в течение дня 1 м² проездов на поверхности площадки принята равной 0,0004 м³/сут СП 30.13330.2020 Табл.А.2 п.26. Площадь временных проездов и площадок с твёрдым покрытием составляет 7 679 м² (том 01-2024-ПЗУ).

Исходя из 271 пылеопасных дней, годовая потребность в технической воде на полив проездов на поверхности составит:

$$W \text{ проездов} = 0,0004 \cdot 7\,679 \cdot 271 = 832 \text{ м}^3/\text{год.}$$

6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечении создания требуемого напора

Напорные сети водоснабжения проектом не предусматриваются.

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

Прокладка трубопроводов проектом не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	01-2024-ИОС2-ТЧ	Лист
							6

8. Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для хозяйственно-питьевых нужд узлы учета не требуются, так как для этих целей используется привозная вода, учет которой производится при заполнении емкостей автомашин осуществляющих подвоз воды на проектируемый объект.

9. Мероприятия по рациональному использованию воды, ее экономия.

Санитарно-технические приборы устанавливаются с водосберегающей арматурой, смесители обеспечивают водосбережение за счет установки регуляторов расхода воды, и отсутствия утечек за счет применения керамических шайб.

10. Система горячего водоснабжения

Получение горячей воды предусматривает непосредственно в нагревательных приборах.

В качестве нагревательного прибора применен наливной умывальник с встроенным электрическим нагревателем.

11. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту

№п /п	Наименование/ технологический процесс	Ко- ли- че- ство	Обосно- вание	Водоснабжение, м3/сут			Водоотведение, м3/сут
				Рас- ход на еди- ницу обо- рудо- вания, м3	Требуе- мое каче- ство	Общее водопо- требле- ние, м3/сут	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хозяйственно-бытовые потребности, чел	1	п.9 таб- лица А2 СП 30.133330 .2020	0,012	питьевая	0,012	0,012

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

01-2024-ИОС2-ТЧ