

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – КГУП «ПЭО»

*«Проект реконструкции МСК, создание
межмуниципального объекта утилизации органической
фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1»*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения

ГТП-07/2023-ИОСЗ

Том 5.3

Главный инженер проекта



Н.В. Булатова

2023

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



ЭКВА

Общество с ограниченной ответственностью

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Объект: Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмагорская, 1. Этап 1

Адрес: Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, б. Десантная, земельный участок с кадастровым номером 25:28:000000:12344

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения

009-2023-ИОСЗ

Том 5.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Москва
2023**



ЭКВА

Общество с ограниченной ответственностью

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Объект: Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмагорская, 1.
Этап 1

Адрес: Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, б. Десантная, земельный участок с кадастровым номером 25:28:000000:12344

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения

009-2023-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Иванов А.С.

Уральский М.А.

Москва
2023

Содержание тома

Обозначение документа	Наименование документа	Стр.	Примечание
009-2023-ИОС3-С	Содержание тома	2	
009-2023-СП	Состав проектной документации		Выпущен отдельным томом
	Текстовая часть		
009-2023-ИОС3.ПЗ	Пояснительная записка		л. 1-5
	Графическая часть		
	Приложение		


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

009-2023-ИОС3-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	009-2023-ИОС3-С			
Разработа		Хайретдинов			10.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Уральский			10.23		П		1
Н.контр.		Уральский			10.23		 ЭКВА		
ГИП		Уральский			10.23				

Сведения о функциональном назначении объекта:

Объект: Реконструкции МСК , создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул.Холмистая.

Цель проектирования: Строительство полигона твердых коммунальных отходов с мусоросортировочным комплексом.

Объект является природоохранным предприятием и предназначен для централизованного сбора, сортировки, захоронения отходов ТКО, 4-5 класса опасности (далее по тексту «отходы»), образующихся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, товаров, утративших свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд, а также отходов, образующихся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобных по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Полигоны ТКО являются специально оборудованными сооружениями, предназначенными для размещения и обезвреживания отходов.

По функциональному назначению проектируемый полигон делится на несколько зон: административно-хозяйственная зона, зона сортировки, зона размещения отходов, зона сбора и очистки вод.

В административно-хозяйственной зоне расположены:

- административно-бытовой корпус;
- насосная установка хозяйственно-бытового водоснабжения и резервуар хозяйственно бытового водоснабжения;
- выгреб хозяйственно-бытовых стоков здания АБК;
- площадка для размещения мусорных контейнеров;
- резервуары для пожаротушения
- насосная установка пожаротушения.

В зоне сортировки отходов расположены:

- КПП на въезде со шлагбаумом и транспортно-радиационным контролем и весами;
- мусоросортировочный комплекс;
- гараж для ремонта техники;
- навес для спецтехники;
- ванна для дезинфекции колес автотранспорта;
- мойка техники;
- площадка для заправки техники с резервуарами сбора дождевых стоков и пролива нефтепродуктов;
- ДГУ.

В зоне размещения отходов:

- карты размещения ТКО;
- площадка для временного хранения грунта изоляции;
- карьер почвенно-растительного грунта.





Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

009-2023-ИОС3.ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал		Хайретдинов			10.23
Проверил		Уральский			10.23
Н.контр		Уральский			10.23
ГИП		Уральский			10.23

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	5



ЭКВА

В зоне сбора и очистки вод расположены:

- колодец с насосным оборудованием для фильтрата;
- резервуар-усреднитель фильтрата;
- очистные сооружения фильтрата;
- колодец с насосным оборудованием для очищенных стоков;
- резервуар очищенных вод фильтрата;
- локальные очистные сооружения дождевых сточных вод;
- резервуар очищенных стоков.

Основные здания и сооружения, выполненные в капитальном исполнении:

- административно-бытовой корпус (далее АБК);
- контрольно - пропускной пункт (далее КПП);
- навес для расположения весов (далее весовая);
- навес для мойки техники в теплый период (далее мойка);
- мусоросортировочный комплекс с холодным и тёплым контуром (далее МСК);
- теплый гараж для ремонта спецтехники с пристроенным навесом для спецтехники (далее гараж с навесом).

Система водоотведения

На территории данного объекта отсутствуют местные и централизованные сети канализации и системы водоотведения.

Данным проектом предусматривается:

- система хозяйственно-бытовой канализации К1;
- система ливневой канализации К2;
- система производственной канализации К3.1 (производственные стоки);
- система производственной канализации К3 (фильтрат)

Система хозяйственно-бытовой канализации К1

Система хозяйственно-бытовой канализации на данном объекте предназначена для отвода бытовых стоков.

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов отводятся самотечными трубопроводами в накопительный резервуар (материал химически-стойкий) бытовых стоков, расположенный на территории объект в подземном исполнении, с последующим вывозом спецтехникой в предусмотренные места утилизации (см. схему 1).

Внутренний трубопровод хозяйственно-бытовой канализации прокладывается открыто над полом из труб ПВХ диаметром 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Выпуски бытовой канализации предусмотрены из НПВХ труб диаметром 100-150 мм по ГОСТ 32413-2013.

Наружный трубопровод системы хозяйственно-бытовой канализации прокладывается на минимальной глубине заложения лотка трубы выше глубины промерзания на 0.3 для труб диаметром до 500 мм на песчаном основании 100 мм и песчаной засыпкой (защитный слой) 300 мм с минимальным уклоном 0.008 по СП 32.13330.2018.

Материал трубопровода для наружной систем хозяйственно-бытовой канализации применяется из труб SN16 по ГОСТ 54475-2011.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			009-2023-ИОС3.ПЗ						2
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Система ливневой канализации К2

Система ливневой канализации К2 предназначена для отвода дождевых и талых стоков с территории комплекса (см. схема 2).

Дождевой и талый стоки собираются в открытый канал и через дождеприемные колодцы с решеткой направляется самотеком в водосточную сеть и далее самотеком в проектируемый резервуар ливневых стоков из которого так же самотеком в колодец с насосным оборудованием ливневых стоков, далее при помощи насосного оборудования по напорному трубопроводу К2н поступает в колодец гаситель, далее самотеком в проектируемые очистные сооружения.

После очистных сооружений очищенная вода по проектируемому самотечному трубопроводу поступают в насосную станцию очищенных стоков, где на при помощи насосного оборудования по напорному трубопроводу К2н поступает в резервуар накопитель очищенного стока, который используется на технические нужды и для заполнения/пополнения пожарных резервуаров и полив территории. Излишки воды очищенных стоков отводятся по открытому навалу в природный водоем.

Самотечной трубопровод ливневой канализации прокладывается на минимальной глубине заложения лотка трубы выше глубины промерзания на 0.3 для труб диаметром до 500 мм на песчаном основании 100 мм и песчаной засыпкой (защитный слой) 300 мм с минимальным уклоном 0.008 по СП 32.13330.2018.

Самотечные сети ливневой канализации К2 прокладываются из гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Напорный трубопровод ливневой канализации прокладывается на минимальной глубину заложением лотка не выше глубины промерзания плюс диаметр трубопровода на песчаном основании 100 мм и песчаной засыпкой 300 мм.

Напорные сети К2н прокладываются из труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Система производственной канализации К3.1

Система производственной канализации К3.1 предназначена для отвода производственных стоков(см. схема 1).

Производственные стоки отводятся от приемков расположенных в административных зданий в помещениях для душевых и самотеком направляются в проектируемую систему ливневой канализации К2 , далее смотри описание системы ливневой канализации К2.

Материал трубопровода для наружной систем производственной канализации применяются из труб SN16 по ГОСТ 54475-2011.

Система производственной канализации К3 (фильтрат)

В настоящее время на проектируемой площадке отсутствуют местные и централизованные сети водоотведения.

Система сбора фильтрата К3 предназначена для сбора стоков с карт захоронения, фильтрата от участка компостирования и комплекса переработки (МСК) (см.схема 3).

Взам. инв. №							009-2023-ИОС3.ПЗ	Лист
Подпись и дата							3	
Инв.№подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Сбор фильтрата (неочищенные стоки) от карт осуществляется системой дренажных ветвей через перфорированный трубопровод и самотеком направляются в магистральную сеть фильтрата КЗ, далее поступают в колодец гаситель и по самотечному трубопроводу в колодец неочищенных стоков с установкой насосного оборудования.

Из колодца неочищенных стоков насосами по напорному трубопроводу КЗн поступают в накопительный резервуар (материал химически-стойкий) фильтрата неочищенных стоков. После резервуара неочищенных стоков самотеком поступают в насосную станцию с последующим перекачиванием по напорному трубопроводу КЗн подаются на очистные сооружения фильтрата.

После очистных сооружений фильтрата, одна часть в количестве 70 процентов очищенных стоков (пермеат) от среднесуточного расхода фильтрата по объекту самотеком поступают в колодец очищенных стоков с установкой насосного оборудования и насосами по напорному трубопроводу КЗн перекачиваются в накопительный резервуар очищенных стоков, который используется на технические нужды и для заполнения/пополнения пожарных резервуаров и полив территории. Излишки воды очищенных стоков отводятся по открытому каналу в природный водоем.

Вторая часть (концентрат) в количестве 30 процентов концентрата по самотечному трубопроводу поступают в резервуар накопитель концентрата (материал химически-стойкий), расположенный в хозяйственной зоне полигона за границей отвала в подземном исполнении с последующим вывозом спецтехникой в предусмотренные места утилизации.

Образующиеся стоки фильтрата с площадки компостирования и мусоросортировочного комплекса собираются в приемках и самотеком поступают в магистральную сеть фильтрата КЗ, далее процесс смотри Сбор фильтрата (неочищенные стоки) от карт.

Трубы для дренажной системы фильтрата прокладывается на минимальной глубине заложения лотка трубы выше глубины промерзания на 0.3 для труб диаметром до 500 мм и используются из перфорированных труб полипропиленовых тип 3 SN16 по ГОСТ 54475-2011 уложенных на песчаное основание 100 мм, покрытый геотекстилем с подсыпкой толщиной 150 мм щебня фракцией 20-40 мм и засыпкой толщиной 300мм щебня фракцией 20-40 мм, накрытым так же геотекстилем с последующей песчаной засыпкой (защитный слой) толщиной 300 мм.

Трубы для систем фильтрата прокладывается на минимальной глубине заложения лотка трубы выше глубины промерзания на 0.3 для труб диаметром до 500 мм и используются из двухслойной гофрированных труб полипропиленовых SN16 по ГОСТ 54475-2011.

Напорный трубопровод прокладывается на минимальной глубину заложением лотка не выше глубины промерзания плюс диаметр трубопровода на песчаном основании 100 мм и песчаной засыпкой (защитный слой) 300 мм.

Напорные сети КЗн прокладываются из труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			009-2023-ИОС3.ПЗ						4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Схема 1. Хоз-бытовая канализация К1 и производственная К3.1

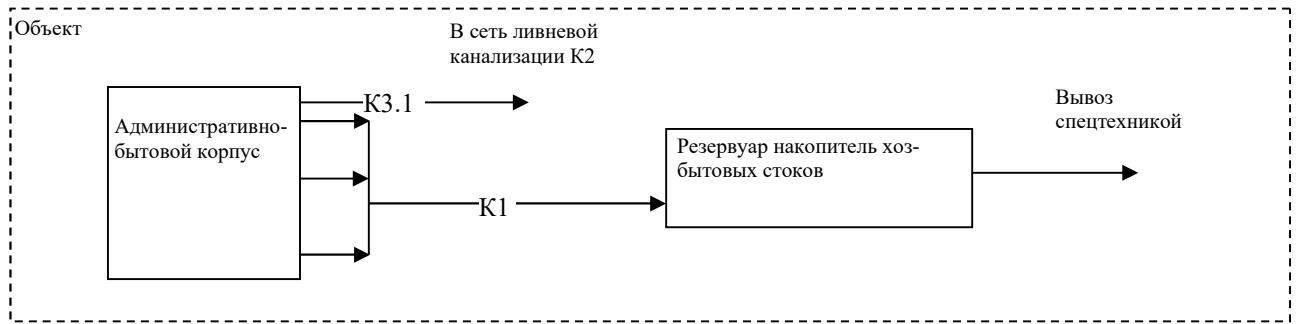


Схема 2. Ливневая канализация К2

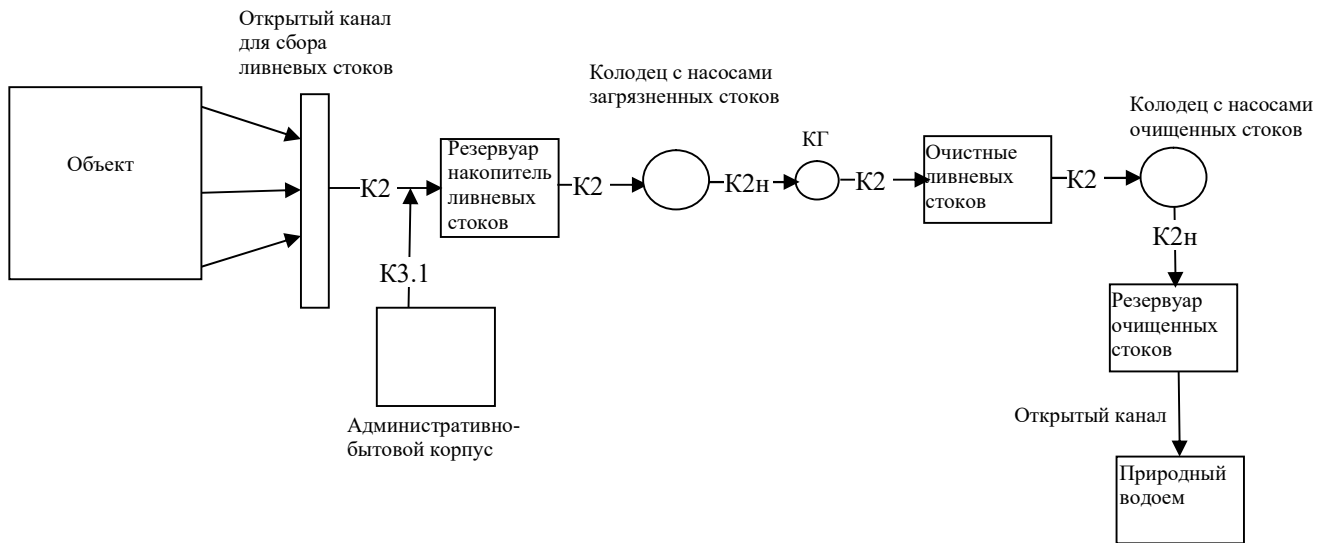
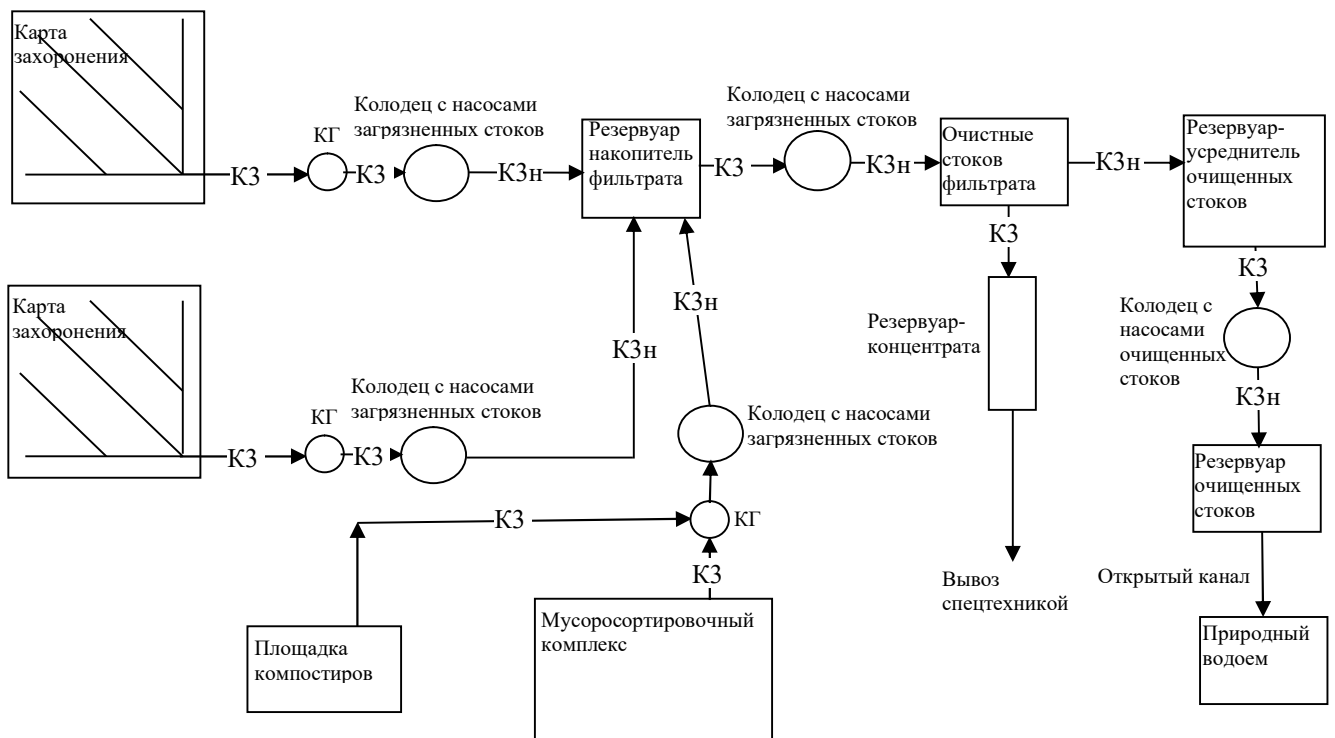


Схема 3. Производственная канализация К3 (фильтрат)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

009-2023-ИОС3.ПЗ