

ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ТВЭЛ»



ЦПТИ
РОСАТОМ

Акционерное общество
«Центральный проектно-технологический институт»
(АО «ЦПТИ»)

Регистрационный номер № 182 от 22.04.2011
в реестре членов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «Тепловодоканал»

Удмуртская Республика, г. Глазов, ООО «Тепловодоканал»

**«Реконструкция и строительство объектов централизованных систем
холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Город Глазов» Удмуртской Республики»
«Реконструкция очистных сооружений канализации
муниципального образования «Город Глазов».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3. Система водоотведения»

00618-065-000-ИОСЗ

Том 5.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ОРГАНИЗАЦИЯ АО «ТВЭЛ»



ЦПТИ
РОСАТОМ

Акционерное общество
«Центральный проектно-технологический институт»
(АО «ЦПТИ»)

Регистрационный номер № 182 от 22.04.2011
в реестре членов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «Тепловодоканал»

Удмуртская Республика, г. Глазов,
ООО «Тепловодоканал»

**«Реконструкция и строительство объектов централизованных систем
холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Город Глазов» Удмуртской Республики»
«Реконструкция очистных сооружений канализации
муниципального образования «Город Глазов».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

00618-065-000-ИОСЗ

Том 5.3

Директор ГФ АО «ЦПТИ»

Н.А. Васильев

Главный инженер проекта

А.Ю. Наговицын

2020

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

Обозначение	Наименование	Примечание
00618-065-000-ИОСЗ-С	Содержание тома 5.3	2
00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ	Текстовая часть	3

Состав проектной документации представлен в отдельном томе 00618-065-000-СП.

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						00618-065-000-ИОСЗ-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гаврилов				Содержание тома 5.3	Стадия	Лист	Листов
							П		1
							АО «ЦПТИ»		
Н. контр.		Резенова							

Содержание

1	Исходные данные и основные положения	2
2	Нормативные ссылки	3
3	Сведения о существующих и проектируемых системах, водоотведения и станциях очистки сточных вод	4
4	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	5
5	Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения	6
6	Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	7
7	Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	8
8	Решения по сбору и отводу дренажных вод	9
	Перечень принятых сокращений и обозначений	10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано					
						00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ		
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гаврилов				Текстовая часть		
Н. контр.		Резенова						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	11
						АО «ЦПТИ»		

1 Исходные данные и основные положения

1.1 Основание для разработки проектной документации на техническое перевооружение

Проектная документация (ПД) «Реконструкция и строительство объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Глазов» Удмуртской Республики». «Реконструкция очистных сооружений канализации муниципального образования «Город Глазов»» разработана на основании:

- договора подряда № 311/2982-Д от 06.09.2019 г.
- задания на проектирование, утвержденного Генеральным директором АО «ОТЭК»

К.А. Сухотиной (приложение к договору).

1.1 Объект строительства

В данной проектной документации предусматривается реконструкция существующих очистных сооружений канализации г. Глазов в составе:

- первичного отстойника с сетями и оборудованием механической очистки;
- илоуплотнителя с сетями и оборудованием в НАИ;
- площадки для размещения избыточного ила;
- оборудования по обезвоживанию осадка (фильтр-пресс).

Основные технологические характеристики очистных сооружений канализации:

- проектная производительность – 27 000 м³/сут.;
- максимальный часовой расход сточных вод, – 2 585 м³/час.

Постоянных рабочих мест на объектах реконструкции нет.

1.2 Климатическая характеристика

Климатический район строительства – IV по СП 131.13330-2012;

Снеговой район – V (снеговая нагрузка 320 кгс/м² по СП 20.13330.2016);

Ветровой район – I (23 кгс/м² по табл. 11.1 СП 20.13330.2012);

Средняя скорость ветра в течение отопительного периода – 4,0 м/с.;

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 35 °С;

Среднемесячная температура января – минус 17,7 °С;

Среднемесячная температура июля – 18,2 °С;

Зона влажности – нормальная;

Преобладающее направление ветра – юго-западное;

Нормативная глубина промерзания суглинков и глин составляет 1,80 м;

Абсолютные отметки поверхности – 142,50 м;

Рельеф прилегающей территории – ровный.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 35 °С; Среднемесячная температура января – минус 17,7 °С; Среднемесячная температура июля – 18,2 °С; Зона влажности – нормальная; Преобладающее направление ветра – юго-западное; Нормативная глубина промерзания суглинков и глин составляет 1,80 м; Абсолютные отметки поверхности – 142,50 м; Рельеф прилегающей территории – ровный.								
			00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ						Лист		
									2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- СТО 024947335.2-01-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утв. Приказом ФГУП СантехНИИпроект № 14 от 23.08.2006 г.

3 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

3.1 Очистные сооружения канализации г. Глазов принимают сточные воды от жилой застройки и промышленных предприятий города. Для достижения требуемых нормативов на сброс сточных вод в водный объект технологическая схема очистки сточных вод включает следующие узлы:

- узел механической очистки;
- узел биологической очистки;
- узел доочистки сточных вод;
- узел обеззараживания очищенных сточных вод;
- комплекс обработки осадков.

На объектах реконструкции существующих очистных сооружений канализации отсутствуют системы бытовой и дождевой канализации.

Сведения о существующей и проектируемой технологической схеме очистных сооружений приведены в разделе ИОС7.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						00618-065-000-ИОС3.ТЧ	Лист	
							4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

4.1 Системы сбора и отвода сточных вод, объемы сточных вод, концентрации их загрязнений, приведены в разделе ИОС7.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00618-065-000-ИОС3.ТЧ
						Лист
						5

5 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения

5.1 На объектах реконструкции существующих очистных сооружений канализации порядок сбора, утилизации и захоронения отходов рассматривается в разделе ИОС7.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							00618-065-000-ИОС3.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

6.1 Системы бытовой и дождевой канализации на объектах реконструкции существующих очистных сооружений отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ	Лист	
							7	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

7.1 Отвод дождевых и талых вод с кровли существующих и проектируемых объектов очистных сооружений осуществляется неорганизованным способом свободным сбросом воды по свесам карниза на отмостку.

7.2 Расчётный расход дождевых стоков Q , л/с, с кровли определён по формуле

$$Q = F * \frac{q_5}{10000}, \quad (1)$$

где F – водосборная площадь, м²;

q_5 – интенсивность дождя, л/с продолжительностью 5 мин с 1 га (для данной местности при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, определяемая по формуле:

$$q_5 = 4^n q_{20} \quad (2)$$

где $q_{20} = 75$ л/с – интенсивность дождя, с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, принимаемая согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84*. Канализация. Наружные сети и сооружения».

n – параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84*. Канализация. Наружные сети и сооружения».

Расчетный расход дождевых стоков с кровли насосной станции II очереди (поз. 5а на генплане), $Q = \frac{72,0 * 4 * 75}{10000} = 2,16$ л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли насосной станции сырого осадка III очереди (поз. 5в на генплане), $Q = \frac{207,0 * 4 * 75}{10000} = 6,2$ л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли насосной станции активного ила II и III очереди (поз. 7.1 на генплане), $Q = \frac{63,61 * 4 * 75}{10000} = 1,9$ л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли насосной станции уплотнённого ила (поз. 8.3 на генплане), $Q = \frac{63,61 * 4 * 75}{10000} = 1,9$ л/с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ		Лист
								8

8 Решения по сбору и отводу дренажных вод

8.1 Решения по сбору и отводу дренажных вод с площадок компостирования очистных сооружений рассматриваются в разделе ИОС7.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							00618-065-000-ИОС3.ТЧ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень принятых сокращений и обозначений

АО «ОТЭК» – Акционерное общество «Объединённая Теплоэнергетическая компания»;

АО «ТВЭЛ» – Акционерное общество «ТВЭЛ»;

АО «ЦПТИ» – Акционерное общество «Центральный проектно-технологический институт»;

МО – Муниципальное образование;

МУП – Муниципальное унитарное предприятие;

ООО – Общество ограниченной ответственности

СанПиН – Санитарные правила и нормы;

СЗЗ – Санитарно-защитная зона;

СНиП – Строительные нормы и правила;

СП – Свод правил;

ФЗ – Федеральный закон

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00618-065-000-ИОСЗ.ТЧ		Лист
								10

