

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦПРОЕКТРЕСТАВРАЦИЯ – ВЫБОРГ»

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) № МКРФ 03504 от 30.05.2016 г. ИНН 4704042068 КПП 470401001,
188800, Ленинградская область, г. Выборг, бульвар Кутузова, д. 35, тел./факс: 8-813-78- 5-46-23

Объект: «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5, кв. 1

Заказчик: Заренок Татьяна Геннадьевна

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5 (ремонт помещений 1-го этажа с приспособлением для современного использования)



Раздел 3. Проект ремонта и приспособления
Подраздел 3. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения
Часть 2. Система водоснабжения (шифр - 18-2022-ИОС2.ВК)
Часть 3. Система водоотведения (шифр – 18-2022-ИОС3.ВК)

г. Выборг
2023 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦПРОЕКТРЕСТАВРАЦИЯ – ВЫБОРГ»

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)
№ МКРФ 03504 от 30.05.2016 г. ИНН 4704042068 КПП 470401001,
188800, Ленинградская область, г. Выборг, бульвар Кутузова, д. 35, тел./факс: 8-813-78- 5-46-23

Объект: «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5, кв. 1

Заказчик: Заренок Татьяна Геннадьевна

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия
регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу:
Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5
(ремонт помещений 1-го этажа с приспособлением
для современного использования)

Раздел 3. Проект ремонта и приспособления

Подраздел 3. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического
обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения

Часть 2. Система водоснабжения (шифр - 18-2022-ИОС2.ВК)

Часть 3. Система водоотведения (шифр – 18-2022-ИОС3.ВК)

Основание: Задание на проведение работ по сохранению выявленного объекта
культурного наследия (памятника истории и культуры)
народов Российской Федерации № 05-05/22-53 от 20.12.2022 г.

Директор



Хватова Ж.А.

ГАП

Хватова Ж.А.

г. Выборг
2023г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия
регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу:
Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5
(ремонт помещений 1-го этажа с приспособлением
для современного использования)**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Прим
Раздел 1. Предварительные работы			
1.1	18-2022-ПР	Предварительные работы	
Раздел 2. Научные исследования			
2.1	18-2022-НИ.ИАИ	Историко-архивные и библиографические исследования. Историческая справка	
2.2	18-2022-НИ.ИАИ.ОЧ	Историко-архитектурные натурные исследования. Фотофиксация. Архитектурный обмер	
2.3	18-2022-НИ.ТО	Инженерно-техническое исследование. Отчет по результатам технического обследования состояния основных несущих конструкций здания	
Раздел 3. Проект ремонта и приспособления			
Подраздел 1. Архитектурные решения			
3.1	18-2022-ПЗ.АР	Пояснительная записка. Архитектурные решения	
Подраздел 2. Конструктивные решения			
3.2	18-2022-ПЗ.КР	Пояснительная записка Конструктивные решения	
Подраздел 3. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения			
3.3.1	18-2022-ИОС1.ЭОМ	Часть 1. Система электрооборудования и электроосвещения	
3.3.2	18-2022-ИОС2.ВК	Часть 2. Система водоснабжения	
3.3.3	18-2022-ИОС3.ВК	Часть 3. Система водоотведения	
Подраздел 4. «Проект организации проведения работ по сохранению объекта»			
3.4	18-2022-ПОР	Проект организации проведения работ по сохранению объекта	

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

						18-2022-СП				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов	
							II	1	3	
					05.23		ООО «Спецпроектреставрация-Выборг»			
Н.контроль	Голубева				05.23					

СОДЕРЖАНИЕ

Том 3.3.2; 3.3.3

Подраздел 3

Часть 2; 3

Раздел А. «Пояснительная записка»

Обозначение	Наименование	Примечание стр.
18 – 2022 - ИОС2, 3 ПЗ	Текстовая часть л.6	15 - 20
	Таблица 1 «Расчёт расходов воды» л.1	21
	Таблица 2 «Баланс водопотребления и водоотведения» л.1	22

Раздел Б. «Графическая часть»

Обозначение	Наименование	Примечание стр.
18 – 2022 ИОС2, 3 – ВК л.1	Общие данные	23
18 – 2022 ИОС2 л.2	Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями холодного и горячего водоснабжения	24
18 – 2022 ИОС 3 л.3	Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями канализации	25
18 – 2022 ИОС2, 3 л.4	Фрагмент плана техподполья в осях 1-; Б-В с сетями водоснабжения и водоотведения	26
18 – 2022 ИОС2 л.5	Принципиальные схемы системы холодного водоснабжения	27
18 – 2022 ИОС2 л.6	Принципиальные схемы системы горячего водоснабжения	28
18 – 2022 ИОС2 л.7	Мероприятия по учету водопотребления Принципиальная схема водомерного узла	29
18 – 2022 ИОС3 л.8	Принципиальные схемы системы водоотведения	30

Раздел В. «Прилагаемые документы»

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 1	Технический паспорт изделия VALTEC 8 л.	

18 – 2023 ИОС2, 3 - ВК СП

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	СОДЕРЖАНИЕ Том 3.3.2; 3.3.3 Подраздел 3 Часть 2; 3	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО "Спецпроектресторвация- Выборг"		
Инженер	Гаврилова								
Директор	Хватова								
ГАП	Хватова								
					2023				

Попись и дата

№

Изм. № подл.

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 03504 от 30 мая 2016 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью
«Спецпроектреставрация-Выборг»**

ООО «Спецпроектреставрация-Выборг»

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1024700876947**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **4704042068**

007750

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № **МКРФ 03504** от 30 мая 2016 г.

виды выполняемых работ:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)



007722

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

**188800, Ленинградская обл., Выборгский р-н, г. Выборг,
бул. Кутузова, д. 35**

(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя), и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа: №1210 от 30 мая 2016 г.
№384 от 4 апреля 2019 г.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе.

Заместитель Министра
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г.Обрывалин
(ф.и.о. уполномоченного лица)



СОГЛАСОВАНО:

Собственник помещения объекта
культурного наследия регионального
значения «Жилой и торговый дом
В. Жаворонкова»

(должность, наименование организации)

(подпись)

Т.Г. Заренок
(Ф.И.О.)

"20" декабря 2022 г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель председателя комитета
по сохранению культурного наследия
Ленинградской области

(должность, наименование органа охраны
объектов культурного наследия)

(подпись)

Е. Лазарева
(Ф.И.О.)

" " " 2022 г.



ЗАДАНИЕ

на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия,
включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия
(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации,
или выявленного объекта культурного наследия

от 20.12.2022 № 05-05/22-53

1. Наименование и категория историко-культурного значения объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - реестр), или наименование выявленного объекта культурного наследия:

Объект культурного наследия регионального значения
«Жилой и торговый дом В. Жаворонкова»

2. Адрес места нахождения объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия по данным органов технической инвентаризации:

Ленинградская область, Выборгский муниципальный район
(субъект Российской Федерации)

г. Выборг

(населенный пункт)

улица	Крепостная	д.	5	корп./стр.	-	офис/кв.	1
-------	------------	----	---	------------	---	----------	---

3. Сведения о собственнике либо ином законном владельце объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия:

Собственник (законный владелец):

Собственник помещения (квартира №1) объекта культурного наследия регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова» - Заренок Т.Г. (собственность 47:01:0107001:601-47/050/2022-5 от 31.10.2022, договор купли-продажи от 27.10.2022)

(указать полное наименование, организационно-правовую форму юридического лица в соответствии с учредительными документами; фамилию, имя, отчество (при наличии) - для физического лица)

Адрес места нахождения:

Ленинградская область

(субъект Российской Федерации)

г. Выборг

(населенный пункт)

шоссе	Сайменское	д.	2	лит.	-	офис/кв.	-
-------	------------	----	---	------	---	----------	---

СНИЛС	1	3	5	0	8	3	2	2	1	3	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ОГРН/ОГРНИП	-										
-------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Ответственный представитель:	Заренок Т.Г. (фамилия, имя, отчество (при наличии))
Контактный телефон:	8 (921) 320-13-14
Адрес электронной почты:	ivan261@yandex.ru

4. Сведения об охранном обязательстве собственника или иного законного владельца объекта культурного наследия: на дату выдачи настоящего задания охранное обязательство не утверждалось

Дата	-
Номер	-
Орган охраны объектов культурного наследия, выдавший документ	-

5. Реквизиты документов об утверждении границы территории объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия:

Приказ комитета по культуре Ленинградской области от 05.10.2017 № 01-03/17-98

6. Реквизиты документов об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия, описание предмета охраны:

Приказ комитета по культуре Ленинградской области от 05.10.2017 № 01-03/17-98

7. Реквизиты документов о согласовании органом охраны объектов культурного наследия ранее выполненной проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, возможность ее использования при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия:

Проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова» ранее не разрабатывалась

8. Состав и содержание проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия:

Раздел 1. Предварительные работы:

1.1. Ознакомление с объектом в натуре, документацией по объекту, составление акта технического состояния и определение процента утрат, составление акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия; предварительное инженерное заключение, составление плана работ; разработка проекта первоочередных противоаварийных и консервационных мероприятий (при необходимости), на основании отчета о техническом состоянии (акта технического состояния) объекта культурного наследия или предварительного инженерного заключения, включающего:

- пояснительную записку;
- рабочую документацию;
- объектную и локальные сметы.

1.2. Документально-протокольная фотофиксация;

1.3. Исходно-разрешительная документация.

Раздел 2. Комплексные научные исследования:

1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
<p>2.1.1. Историко-архивные и библиографические исследования:</p> <p>2.1.1.1. Историко-архивные и библиографические исследования;</p> <p>2.1.1.2. Составление исторической справки на основе опубликованных материалов.</p> <p>2.1.2. Архитектурно-археологические обмеры:</p> <p>2.1.2.1. Архитектурный обмер объекта (в целом);</p> <p>2.1.2.2. Архитектурный обмер отдельных частей объекта</p>	<p>-----</p>

в объеме, необходимом для разработки проектной документации;

2.1.2.3. Фотофиксация.

2.1.3. Инженерные изыскания:

2.1.3.1. Инженерно-техническое обследование объекта (стены, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия, конструкции крыши, фундаменты, архитектурно-конструктивные элементы и т.д.) в объеме, необходимом для разработки проектной документации, на основе визуального осмотра и материалов предыдущих исследований в архивах;

2.1.3.2. Установка маяков и вертикальных марок на фасаде (при необходимости);

2.1.3.3. Обследование технического состояния оснований и фундаментов в шурфах в объеме, необходимом для разработки проектной документации;

2.1.3.4. Фотофиксация и графическая фиксация по зондажам;

2.1.3.5. Составление картограмм и фотофиксация дефектов;

2.1.3.6. Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические, геофизические изыскания в объеме, необходимом для разработки проектной документации;

2.1.3.7. Разработка программы геотехнического мониторинга (при необходимости);

2.1.3.8. Составление отчета по результатам инженерных изысканий с выдачей заключения и рекомендаций по проведению работ по сохранению памятника.

2.1.4. Технологическое обследование состояния строительных и отделочных материалов:

2.1.4.1. Натурное обследование состояния строительных и отделочных материалов (кирпич, известняк, гранит, древесина, металл, шовный раствор, штукатурка и т.д.) в объеме, необходимом для разработки проектной документации;

2.1.4.2. Отбор образцов строительных и отделочных материалов;

2.1.4.3. Лабораторные исследования строительных и отделочных материалов (петрографические, стратиграфические, микологические анализы, химический анализ водорастворимых солей) (при необходимости);

2.1.4.4. Составление отчета об обследовании состояния материалов. Разработка технологий производства работ по сохранению памятника.

Раздел 3. Проект реставрации и приспособления (с указанием о необходимости разработки вариантов, в том числе на конкурсной основе):	
1. Эскизный проект (архитектурные и конструктивные решения проекта):	2. Проект (проектная документация)
3.1.1. Архитектурные решения; 3.1.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения; 3.1.3. Составление чертежей, пояснительной записки с обоснованием проектных решений.	3.2.1. Пояснительная записка; 3.2.2. Архитектурные решения; 3.2.3. Конструктивные решения; 3.2.4. Проект организации проведения работ по сохранению объекта; 3.2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; 3.2.6. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объекту культурного наследия; 3.2.7. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; 3.2.8. Проект инженерного оборудования объекта (инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения).
Раздел 4. Рабочая проектно-сметная документация:	
1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
4.1.1. Рабочий проект ремонтно-реставрационных работ; 4.1.2. Технологии проведения работ по сохранению на объекте культурного наследия; 4.1.3. Отдельные архитектурные детали; 4.1.4. Чертежи общего вида конструкций; 4.1.5. Чертежи изделий (план, фасад, разрез); 4.1.6. Маркировочные чертежи и шаблоны; 4.1.7. Чертежи деталей и узлов конструкций; 4.1.8. Чертежи на изготовление реставрационных строительных изделий и конструкций индивидуального изготовления (при необходимости); 4.1.9. Спецификации на материалы и изделия; 4.1.10. Ведомости и сводные ведомости потребности в материалах. Документация разрабатывается в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	4.2.1. Уточнение проектных решений по результатам раскрытий в процессе производства ремонтно-реставрационных работ.
Раздел 5. Научно-реставрационный отчет:	
Представить после завершения производства работ на объекте культурного наследия. Отчетная документация оформляется и утверждается в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 25.06.2015 № 1840 «Об утверждении состава и порядка утверждения отчетной документации о выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, порядка	

приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия и его формы»

9. Порядок и условия согласования проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия:

Согласование проектной документации осуществляется в соответствии с административным регламентом предоставления на территории Ленинградской области государственной услуги «Согласование проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия», утвержденным приказом комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 19.11.2021 № 01-03/21-170. (далее – Административный регламент).

Для согласования проектной документации в комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области предоставляется:

- заявление о предоставлении государственной услуги по форме согласно приложениям 3,4 к Административному регламенту, подписанное руководителем юридического лица, физическим лицом, либо их уполномоченными представителями;

- документ, удостоверяющий личность заявителя:

- документы, удостоверяющие личность гражданина Российской Федерации, в том числе военнослужащих, а также документы, удостоверяющие личность иностранного гражданина, лица без гражданства, включая вид на жительство и удостоверение беженца (для физического лица);

- документ, подтверждающий полномочия лица, подписавшего заявление выписка из приказа о назначении на должность либо доверенность на право подписи (для юридического лица);

- заключение государственной историко-культурной экспертизы проектной документации, содержащей вывод о соответствии проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, на электронном носителе в формате переносимого документа (PDF);

- проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, подлинник, в прошитом и пронумерованном виде в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и электронном носителе в формате переносимого документа (PDF);

- представитель заявителя из числа уполномоченных лиц дополнительно представляет документ, удостоверяющий личность и один из документов, оформленных в соответствии с действующим законодательством, подтверждающих наличие у представителя права действовать от лица заявителя, и определяющих условия и границы реализации права представителя на получение государственной услуги.

В случае если затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия проектная документация (в т.ч. проект первоочередных противоаварийных и консервационных мероприятий) подлежит государственной экспертизе. Предоставляется копия положительного заключения государственной экспертизы проектной документации по сохранению объекта культурного наследия, заверенная в установленном порядке.

10. Требования по научному руководству, авторскому и техническому надзору:

На все время работ по сохранению объекта культурного наследия по представлению проектной организации, осуществляющей разработку проектной документации, по согласованию с органом государственной охраны культурного наследия назначается научный руководитель работ из числа высококвалифицированных и аттестованных специалистов. Научное руководство, авторский и технический надзор могут осуществляться руководителем авторского коллектива.

Привлечение для консультаций высококвалифицированных специалистов и ученых – при необходимости.

11. Дополнительные требования и условия:

1. В случае если затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия проектная документация выполняется в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации»

и требованиях к их содержанию» (письмо Минкультуры России от 24 марта 2015 года № 90-01-39-ГП).

2. В случае принятия научным руководителем решения о внесении принципиальных изменений (корректировки) в проектные решения, то данные предложения направляются научным руководителем в адрес соответствующего органа охраны объектов культурного наследия и заказчика на согласование. В случае если затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия проектная документация подлежит экспертизе.

3. Запрещается вынесение инженерного оборудования и сетей на фасады здания.

4. Работы по сохранению объекта культурного наследия проводятся физическими лицами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в установленном им порядке, состоящими в трудовых отношениях с юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также физическими лицами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в установленном им порядке, являющимися индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

5. Получение разрешения на проведение научно-исследовательских и изыскательских работ (шурфы, зондажи) на объекте культурного наследия осуществляется в соответствии с административным регламентом предоставления на территории Ленинградской области государственной услуги «Выдача разрешений на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия регионального значения или выявленных объектов культурного наследия», утвержденным приказом комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 19.11.2021 № 01-03/21-169.

6. В ходе разработки проектной документации, при необходимости, уточнить предмет охраны объекта культурного наследия и включить его в состав пояснительной записки.

7. Научно-проектная документация по сохранению объекта культурного наследия оформляется в соответствии с распоряжением комитета по культуре Ленинградской области от 01.02.2019 № 01-04/19-31.

Задание подготовлено:

Главный специалист отдела по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия

(должность, наименование
органа охраны объектов
культурного наследия)


(Подпись)

М.Е. Ринус
(Ф.И.О. полностью)

РАЗДЕЛ А. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В данном разделе проектной документации предусматривается устройство внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения объекта: *Проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5 (ремонт помещений 1-го этажа с приспособлением для современного использования).*

Проект разработан на основании:

- задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия № 05-05/22-53 от 20.12.2022 Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области;
- заключенного договора 18-2022 от 02.12.2022 г между ООО «Спецпроектреставрация – Выборг» и собственником помещений Заренок Татьяной Геннадьевной;
- Раздел 3. Подраздел 1. Архитектурные решения;
- Раздел 3. Подраздел 2. Конструктивные решения.

Помещения объекта находятся в здании III степени огнестойкости. Класс пожарной опасности основных строительных конструкций – КО. Помещения взрывопожарной категории в здании отсутствуют.

При прокладке сетей водоснабжения и водоотведения предметы охраны не нарушаются. Проектом не предусматриваются изменения в наружных и внутренних сетях водопровода и канализации дома № 5 по ул. Крепостной в г. Выборге.

Настоящим проектом разрабатываются следующие системы внутренних сетей:

- система **В1** – проектируемая сеть холодного водоснабжения
- система **Т3** – проектируемая сеть горячего водоснабжения
- система **К1** - проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации
- система **К3** - проектируемая сеть производственной канализации

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При разработке проекта были использованы следующие нормативные материалы:

- СП30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации на строительство. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно - проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования»;
- ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия»;
- Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 28 апреля 2020 г.);
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий

Взамен инв.	Подпись и дата	18 – 2022 - ИОС2, 3 - ВК ПЗ								
		Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	Инв. № подл.	Разраб.	Гаврилова				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Директор	Хватова					П	1	6
		ГАП	Хватова					ООО		
						2023		"Спецпроектреставрация-Выборг"		

городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объект - помещения 1 этажа с приспособлением для современного использования возможно, под кафетерий.

Техническая характеристика объекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Характеристика, сутки/час
1	Водопотребители: Кафетерий на 12 посадочных мест	условное блюдо	49 /13

Потребность в ресурсах

Потребность в ресурсах		
Наименование	Ед. измерения	Количество
Источник холодного водоснабжения – внутренние (внутридомовые) сети холодного водоснабжения	м ³ /сут	0,42
Источник горячего водоснабжения – внутренние (внутридомовые) сети горячего водоснабжения	м ³ /сут	0,17
Место отведения канализационных стоков – внутренние (внутридомовые) сети канализации	м ³ /сут	0,59

Качество воды из коммунального водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Мероприятий по доочистке питьевой воды не предусматривается

4. СИСТЕМА ВНУТРЕННИХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1 Описание и характеристика системы внутреннего водоснабжения

Водоснабжение объекта предусматривается от существующих внутридомовых сетей холодного и горячего водопровода, проходящие по помещениям техподполья, см. л. 4, стр.26 «Фрагмент плана техподполья в осях 1-; Б-В с сетями водоснабжения и водоотведения».

В точке подключения к магистральным сетям холодного и горячего водопровод DN=100мм предусмотрена установка отключающих запорных арматур DN=20мм на объект Заказчика.

Для осуществления учета водопотребления предусматривается установка коммерческих узлов учёта холодной и горячей воды по Альбому типовых конструкций ЦИРВ 03А.00.00.00 «Схемы установки счётчиков в водомерных узлах на внутренних водопроводных сетях объектов».

Место установки ВУ - в границах помещений Заказчика, см. л. 2, стр.24 «Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями холодного и горячего водоснабжения».

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения принята по коллекторной схеме с установкой распределительного коллектора на 3 выхода (отводов) с шаровыми кранами для ХВС и на 2 выхода (отвода) с шаровыми кранами для ГВС. Использование распределительного коллектора позволяет равномерно распределять поток воды между потребителями, осуществлять индивидуальное условное регулирование расхода воды по потребителям.

Взамен инв.	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Внутренняя разводка сетей водопровода прокладывается из полипропиленовых труб армированных стекловолокном PP - FIBER PN25VALTEC (или аналог).

Предусматривается прокладка трубопроводов систем ХВС и ГВС в пределах помещений техподполья в трубной теплоизоляции "Thermaflex FRZ".

Основные показатели по системе внутреннего водопровода						
Наименование	Требуемый напор МПа	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	max. м3/ч	max. л/с	При пожаре л/с	
Холодное водоснабжение	-	0,42	0,72	0,41		
Горячее водоснабжение	-	0,17	0,47	0,29		

Резервным источником горячего водоснабжения предусмотрен электрический накопительный водонагреватель V=50л Electrolux EWH 50 Formax DL N=800/1200/2000 Вт. Время нагрева воды 119 мин Максимальная температура нагрева 75 °С (установка в помещении поз. 1.1).

Системы ХВС, ГВС оборудованы отключающей и водопускной арматурой.

Арматура устанавливается в удобном для обслуживания месте.

Принципиальная схема системы водоснабжения см. л.6, стр.28. Принципиальные схемы системы горячего водоснабжения см. л.7, стр.29.

4.2 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды и ее экономии

Основными мероприятиями по рациональному расходованию воды и энергетических ресурсов в проекте являются:

- 1 Применение водосберегающей водоразборной арматуры и санитарно-технических приборов – смесители с клавишным управлением; двухрежимные смывные бачки.
- 2 Организация учёта расхода холодной и горячей воды.

4.3 Потребные расходы воды

Расчётные расходы по водопотреблению и водоотведению выполнены с учетом количества водопотребителей и вероятности действия санитарно-технических приборов по методике СП 30.13330.2020 и представлены в таблице 1 «Расчёт расходов воды», см. стр.21.

Норма расхода воды СП30.13330.2020 Приложение А, табл.А.2 п.15 - Предприятия общественного питания (кафе) для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале.

Норма расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, посетителями, на уборку помещений и т. п.).

Таблица 2. «Баланс водопотребления и водоотведения» см. стр.22.

Изнв. № подл.	Взамен изнв.
Подпись и дата	

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	18 – 2022 - ИОС2, 3 ПЗ	Лист
							3

Водный баланс

Водопотребление, м ³ /сутки						Водоотведение, м ³ /сутки	
Холодная вода				Горячая вода		Бытовые стоки м ³ /сут	Безвозвратные потери м ³ /сут
Наименование водопотребителей, У	Кол-во водопотребителей У	Нормы расхода холодной воды q ^c _u л/сут	Расход воды q ^c _u 1000 м ³ /сут	Нормы расхода горячей воды q ^h _u л/сут	Расход воды q ^h _u 1000 м ³ /сут		
1	2	3	4	5	6	7	8
Кафетерий на 12 посадочных мест, <i>блюдо</i>	49 / 12	8,6	0,42	3,4	0,17	0,59	-
Итого – хозяйственно-питьевые нужды:			0,42		0,17	0,59	-

4.4 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учёта потребления холодной и горячей воды проектом предусматривается устройство коммерческого учёта питьевой воды с применением типовых узлов в соответствии с альбомом ЦИРВ 03А.00.00.00 «Схемы установки счётчиков в водомерных узлах на внутренних водопроводных сетях объектов». Принципиальная схема водомерного узла, *см. л. 7, стр.29.*

Узел коммерческого учета питьевой воды включает:

- отключающую запорную арматуру (до и после счётчика расхода воды);
- устройство фильтрующее;
- прибор расхода воды.

Для измерения расхода холодной и горячей воды устанавливаются водосчетчики универсальные **VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC**. Счетчики предназначены для измерения расхода сетевой воды и питьевой воды по ГОСТ 2874-98, протекающей в системе холодного и горячего водоснабжения при давлении до 1,6МПа и диапазоне температур от +5°С до +90°С. Счетчик имеет защиту от воздействия внешних магнитных полей, соответствующую требованиям МИ 2985-2006 ГСИ. Счетчики изготовлены по техническим условиям ТУ 4213-001-15184106-2012. Счетчик включен в Госреестр средств измерений за №26382-12 и допущен к применению на территории России. Монтаж и подготовка счётчика к работе выполнять по техническому паспорту на прибор, *см. Приложение 1.*

4.4.1 Расчет и подбор водосчетчика холодной воды

Выбор диаметра условного прохода счётчика воды выполняется по методике СП 30.13330.2020 п.12 (п. 12.14; п.12.15; п.12.16; п.12.17).

Расчётные расходы водопотребления:

- Суточный расход воды 0,42м³/сут
- Расчётный среднечасовой расход воды Q_{ср.}= 0,05 м³/ч.
- Расчётный максимальный секундный расход воды q^{ср.}=0,41л/с (1,476 м³/час)

Следовательно, принимается установка счётчика калибра 15мм.

Потери напора (давления) *h*, м вод. ст. в счетчике DN =15мм., при максимальном расчетном расходе воды q =0,41л/с и гидравлическом сопротивлении счетчика S=14,5 м/ (л/с)² составляют:
 $\Delta h = Sq^2 = 14,5 \cdot 0,41^2 = 2,44 \text{ м} < 5 \text{ м вод. ст.}$ - не превышают допустимые

Потери напора в водоизмерительном приборе калибра 15мм составляет 2,44 м вод.ст

Потери напора в счётчике не превышают допустимые 5,0 м вод.ст. (0,05МПа)

Таким образом, принимаем к установке счетчик с диаметром условного прохода Ду =15мм

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	4	

(mun VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC).

По окончании работ по установке водосчетчика необходимо пригласить представителей служб коммунального хозяйства для регистрации и составлении актов ввода в эксплуатацию прибора учёта холодной воды.

4.4.2 Расчет и подбор водосчетчика горячей воды

Выбор диаметра условного прохода счётчика воды выполняется по методике СП 30.13330.2020 п.12 (п. 12.14; п.12.15; п.12.16; п.12.17).

Расчётные расходы водопотребления:

- Суточный расход горячей воды $0,17 \text{ м}^3/\text{сут.}$

- Расчётный среднечасовой расход воды $Q_{\text{ср.}} = 0,02 \text{ м}^3/\text{ч.}$

- Расчётный максимальный секундный расход воды $q_{\text{ср.}} = 0,29 \text{ л/с}$ ($1,044 \text{ м}^3/\text{час}$)

Следовательно, принимается установка счётчика калибра 15мм.

Потери напора (давления) h , м вод. ст. в счетчике DN =15мм., при максимальном расчетном расходе воды $q = 0,29 \text{ л/с}$ и гидравлическом сопротивлении счетчика $S = 14,5 \text{ м}/(\text{л/с})^2$

составляют: $\Delta h = S q^2 = 14,5 \cdot 0,29^2 = 1,2 \text{ м} < 5 \text{ м вод.ст.}$ - не превышают допустимые

Потери напора в водоизмерительном приборе калибра 15мм составляет 1,20 м вод.ст

Потери напора в счётчике не превышают допустимые 5,0 м вод.ст. ($0,05 \text{ МПа}$)

Таким образом, принимаем к установке счетчик с диаметром условного прохода $D_u = 15 \text{ мм}$ (mun VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC).

По окончании работ по установке водосчетчика необходимо пригласить представителей служб коммунального хозяйства для регистрации и составлении акта ввода в эксплуатацию прибора учёта горячей воды.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Расход воды на наружное пожаротушение согласно ст.68 Федерального закона от 22.07.08г. №123 Ф-3 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130.2020 (с Изм. №1) п.5 таб. 2 составляет 10л/с с учетом продолжительности тушения пожара 3 часа (здание класса функциональной пожарной опасности (кафе) ФЗ.2, 1 этаж, $V_{\text{стр.}} < 5000 \text{ м}^3$). Расчетное количество пожаров – один. Наружное пожаротушение предусматривается от одного пожарного гидранта, установленного на сети коммунального водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение объекта в соответствии с таблицей Ж.1, Приложение Ж СП30.13330.2020 не предусматривается.

6. СИСТЕМА ВНУТРЕННИХ СЕТЕЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В данном разделе проектной документации решается устройство внутренних сетей канализации объекта.

Расчетные расходы сточных вод

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Расход стоков в сутки наибольшего водопотребления	м ³ /сутки	0,59
Максимальный часовой расход стоков	м ³ /час	1,04
Максимальный расчетный расход стоков	л/с	2,18

Характеристика сточных вод:

Взвешенные вещества - 250 мг/л; БПК₂₀ - 150 мг/л; pH - 6.5 – 7.5

Хозяйственно - бытовые и производственные сточные воды от установленных санитарно-технических приборов отводятся во внутренние (существующие) сети канализации $d_u = 100$ – с подключением в внутридомовой коллектор, проложенный по помещениям техподполья и с дальнейшим сбросом через выпуски сетей канализации в городской коммунальный коллектор.

Взамен инв.	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			18 – 2022 - ИОС2, 3 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата			5	

Система канализации монтируется из канализационных полипропиленовых (PP) труб Ø50, Ø110 от фирмы «Ostendorf». Трубы *Ostendorf HTEM SN 8 - 8 кН/м²* отличаются высокими механическими и акустическими характеристиками, обладают повышенной звукоизоляцией, устойчивы к коррозии, к воздействию высоких температур, трудновоспламеняемые по классу. На горизонтальных участках проектируемых сетей канализации предусматриваются косые фасонные части, включая отводы, тройники, крестовины. Для прочистки сети предусматривается установка прочисток.

Вентиляция сети предусмотрена через вентиляционный стояк (СтК-1 Ø110 существующий), который выведен через кровлю на высоту 0,2 м от скатной кровли.

Места прохода пластмассовых канализационных трубопроводов через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

На сети производственной канализации устанавливается жироуловитель под мойку модель «БИОФОР» Q=0,5м³/час 470x360x350h ТУ 4859-001-53995187-2015 ООО «ПК ГАРАНТ ЭККО СТРОЙ» (или аналог). Жироуловитель под мойку защищает трубы от нарастания на них жирового налета. Установка может осуществляться на маленьком пространстве, компактные размеры изделия повышают удобство его эксплуатации, конструкция корпуса абсолютно цельнолитая. Прием сточных вод от производственных моек осуществляется с разрывом струи 20мм через воронки, заделанные в сифоны.

6. МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

Монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию системы водопровода и канализации производить в соответствии СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-120 -2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов», а также стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования. Все представляемые подрядчиком трубы должны иметь гигиеническое заключение Госкомсанэпиднадзора и сертификаты соответствия.

Уровень установки оборудования и прокладки трубопроводов уточнить по месту.

Высота установки и привязки водорозеток уточняется по месту.

Фирму и марку санитарно-технических приборов - на усмотрение заказчика.

По окончании работ необходимо пригласить представителей служб коммунального хозяйства для регистрации и составлении актов ввода в эксплуатацию приборов учёта.

Поставляемое подрядчиком оборудование, изделия и материалы должны иметь гигиенические заключения Госкомсанэпиднадзора и сертификаты соответствия

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взамен изнв.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	18 – 2022 - ИОС2, 3 ПЗ	Лист
							6

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $q_o \cdot \frac{U}{3600}$	NP _{hr} $q_{hr,u} \cdot \frac{U}{q_{o,hr}}$	α	α_{hr}	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ q^c, q^h max л/с	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ q^c_{hr}, q^h_{hr} max м ³ /ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср.час						
		q^c_u q^h_u л/сут	$q^c_{hr,u}$ $q^h_{hr,u}$ л/ч	$q^c_{o,hr}$ $q^h_{o,hr}$ л/ч	q^c_o q^h_o л/с	$q^c_o \cdot \frac{U}{1000}$ $q^h_o \cdot \frac{U}{1000}$ м ³ /сут	$q^c_{hr} \cdot U$ $q^h_{hr} \cdot U$ л/ч	q^c_T q^h_T м ³ /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Расчет расходов холодной воды														
Кафетерий на 12 пос. мест	49/13	8,6	8,6	200	0,2	0,42	111,8	0,05	0,16	0,56				
													$q_o=0,2$	$q_{ohr}=200$
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						0,42	111,8	0,05	0,16	0,56	0,41	0,717	0,41	0,72
Итог:						0,42	-	0,05	-	-	-	-	0,41	0,72
Расчет расходов горячей воды														
Кафетерий на 12 пос. мест	49/13	3,4	3,4	200	0,2	0,17	44,2	0,02	0,06	0,22				
													$q_o=0,2$	$q_{ohr}=200$
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						0,17	44,2	0,02	0,06	0,22	0,289	0,467	0,29	0,47
Итог:						0,17	-	0,02	-	-	-	-	0,29	0,47
Расчет расходов воды общий														
Кафетерий на 12 пос. мест	49/13	12	12	300	0,3	0,59	156	0,07	0,14	0,52				
													$q_o=0,3$	$q_{ohr}=300$
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						0,59	156	0,07	0,14	0,52	0,389	0,692	0,58	1,04
Итог:						0,59	-	0,07	-	-	-	-	0,58	1,04

Примечания.

- * Норма расхода воды СП30.13330.2020 Приложение А, табл.А.2 п.15 - Предприятия общественного питания (кафе) для приготовления пищи, реализуемой в обеденном зале: в сутки со средним за год водопотреблением; в час наибольшего водопотребления; максимальный секундный расход.
- Горячее водоснабжение – централизованные сети ГВС.
Тепловой поток в течение часа максимального водопотребления 28200 Ккал/ч; 45,12КВт/ч.
Тепловой поток в течение среднего часа 1200 Ккал/ч; 1,92 КВт/ч.
- Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживающего персонала, посетителями, на уборку помещений и т. п.).

Расчёт расходов воды

Таблица 1

Таблица 2 **Баланс водопотребления и водоотведения**

Водопотребление, м ³ /сутки						Водоотведение, м ³ /сут.	
		Холодная вода		Горячая вода			
Наименование водопотребителей, U	Кол-во водопотребителей U сутки час	Нормы расхода холодной воды q ^c _u л/сут	Расход воды q ^c _u 1000 м ³ /сут	Нормы расхода горячей воды q ^h _u л/сут	Расход воды q ^h _u 1000 м ³ /сут	Бытовые стоки м ³ /сут	Безвозвратные потери м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование расчета							
Кафетерий на 12 посадочных мест, <i>условное блюдо</i>	49/13	8,6	0,42	3,40	0,17	0,59	-
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:			0,42		0,17	0,59	-
Итог по объекту:			0,42		0,17	0,59	-

Примечания.

1. Расходы воды на нужды пожаротушения (внутреннего, наружного) в балансе не учитываются.

2. Нормы расхода воды СП 30.13330.2020 Приложение А, табл.А.2 п.15:
- в сутки со средним за год водопотреблением.

Норма расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, посетителями, на уборку помещений и т. п.).

3. Холодное водоснабжение – внутридомовые сети холодного водопровода (централизованные сети ХВС).

4. Горячее водоснабжение – внутридомовые сети горячего водопровода (централизованные сети ГВС).

5. Водоотведение - внутридомовые сети канализации (городской коллектор).

Ведомость рабочих чертежей комплекта ИОС2, 3-ВК

Лист	Наименование	Примечание стр.
1	Общие данные	23
2	Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями холодного и горячего водоснабжения	24
3	Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями канализации	25
4	Фрагмент плана техподполья в осях 1-; Б-В с сетями водоснабжения и водоотведения	26
5	Принципиальные схемы системы холодного водоснабжения	27
6	Принципиальные схемы системы горячего водоснабжения	28
7	Мероприятия по учету водопотребления. Принципиальная схема водомерного узла	29
8	Принципиальные схемы системы водоотведения	30

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4. 900 -10 Выпуск 4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 5. 900 -7	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу	
ЦИРВ 03А.00.00.00	Схемы установки счётчиков в водомерных узлах на внутренних водопроводных сетях объектов	
Прилагаемые документы		
Приложение 1	Технический паспорт изделия VALTEC	8 л.

Общие указания

В данном разделе проектной документации предусматривается устройство внутренних систем водоснабжения и водоотведения объекта: Проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Жилой и торговый дом В. Жаворонкова», по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5 (ремонт помещений 1-го этажа с приспособлением для современного использования).

Монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию системы водопровода и канализации производить в соответствии СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-120-2000 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Все представляемые подрядчиком трубы должны иметь гигиеническое заключение Госкомсанэпиднадзора и сертификаты соответствия.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчётный расход				Установл. мощность электродв., кВт	Примечание
		м³/сут	max м³/час	max л/с	при пожаре, л/с		
Водопотребление В1		0,42	0,72	0,41			ХВС Внутренние сети
Водопотребление Т3		0,17	0,47	0,29			ГВС Внутренние сети
Водоотведение К1, К3		0,59	1,04	2,18			1,6л/с на унитаз Внутренние сети

Основные данные о трубопроводах системы ВК

Наименование системы	Материал трубопровода	Изоляция трубопровода	Окраска трубопровода
Водопровод холодной воды В1	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PP-FEBER PN 25 VALTEC	Трубная теплоизоляции "Thermafex FRZ"	-
Водопровод горячей воды Т3	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PP-FEBER PN 25 VALTEC	Трубная теплоизоляции "Thermafex FRZ"	-
Канализация бытовая К1	Труба канализационная полипропиленовая PP шумопоглощающая «Ostendorf»	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Заказчик:			
						Шифр: 18-2022 - ИОС 2,3 - ВК Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В. Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Разработал	Гаврилова					Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Директор	Хватова Ж.А.						П	1	8
ГАП	Хватова Ж.А.						ООО "Спецпроектресторвация - Выборг"		
					2023	Общие данные			

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный архитектор проекта

Х.А. Хватова

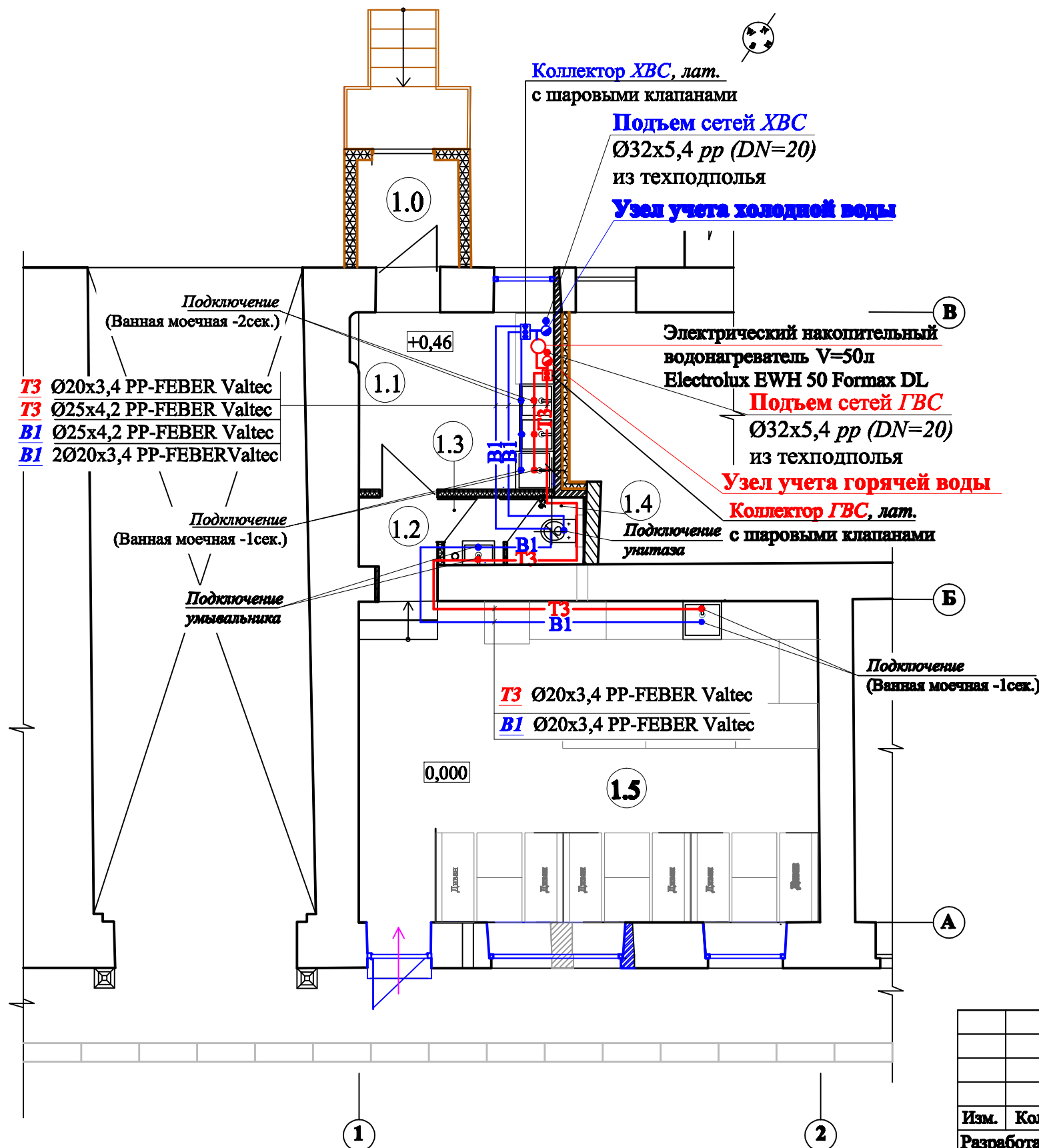
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№	Наименование помещений	S, м2	Примеч.
1.0	Тамбур		2.60
1.1	Подсобное помещение	8.43	
1.2	Коридор	1.32	
1.3	Тамбур	0.99	
1.4	Санузел	1.26	
1.5	Зал	35.39	
	Итого :	47.39	



Примечания.

1. Принципиальные схемы системы холодного и горячего водоснабжения см. л.5, л.6.
2. Проектируемая разводка сетей холодного и горячего водоснабжения предусматривается прокладкой труб полипропиленовых, армированных стекловолокном PP-FEBER PN 25 VALTEC Ø32x5,4; Ø25x4,2; Ø20x3,4.
3. Уровень установки оборудования и прокладки трубопроводов уточнить по месту.
4. Высота установки и привязки водорозеток уточняется по месту.
5. Firmу и марку санитарно-технических приборов уточнить с Заказчиком.

Условные обозначения по инженерным сетям

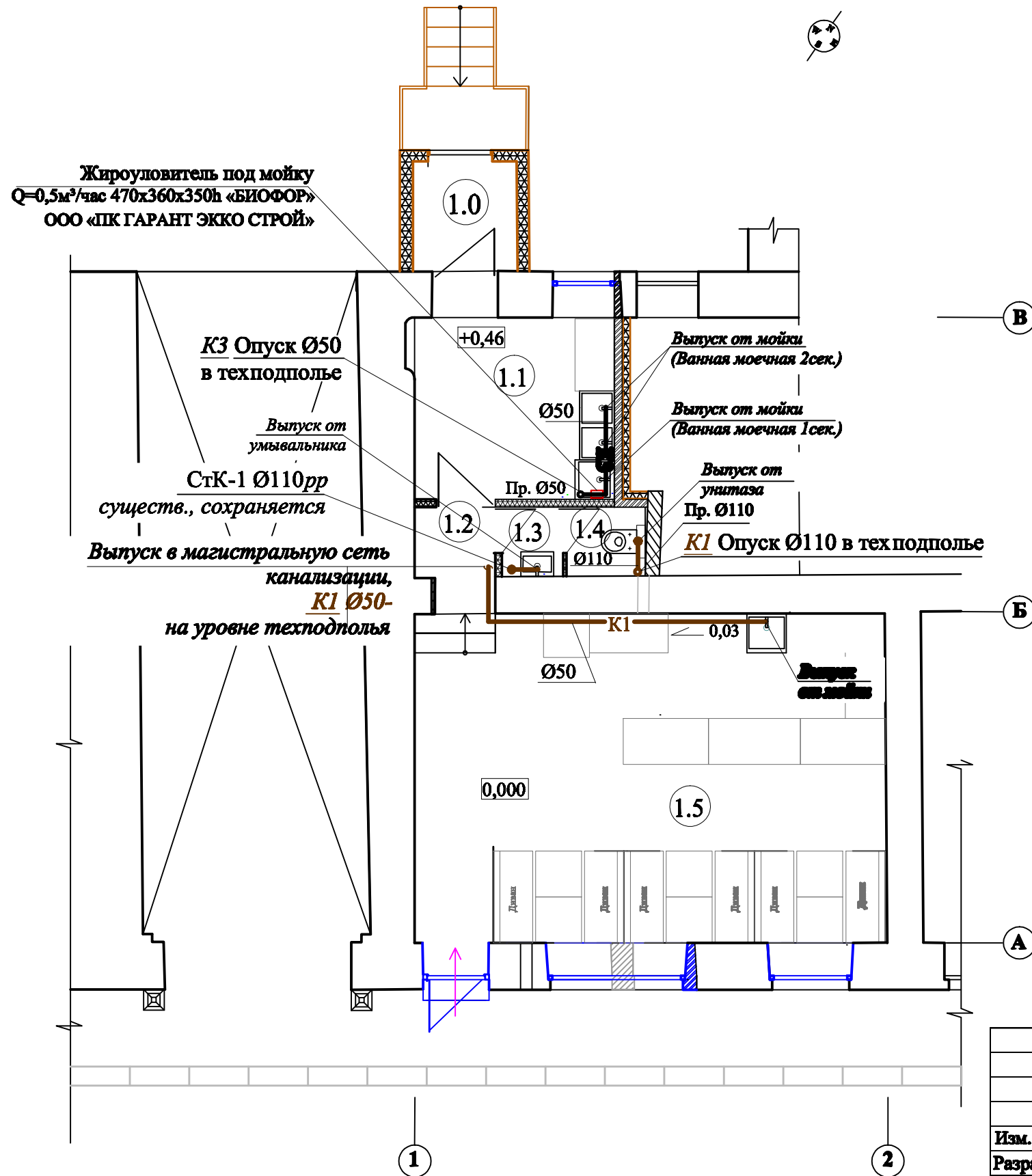
- B1 — проектируемая сеть холодного водоснабжения
- T3 — проектируемая сеть горячего водоснабжения
- узел учета холодной воды ХВС
- узел учета горячей воды ГВС

						Заказчик: Шифр: 18-2022 ИОС 2 Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В.Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.	Лист	Модок.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гаврилова					П	2	
Директор		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>		Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями холодного и горячего водоснабжения	ООО "Спецпроектресторвация - Выборг"		
ГАП		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>	2023				

Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В
с сетями канализации
м 1:75

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№	Наименование помещений	S, м2	Примеч.
1.0	Тамбур		2.60
1.1	Подсобное помещение	8.43	
1.2	Коридор	1.32	
1.3	Тамбур	0.99	
1.4	Санузел	1.26	
1.5	Зал	35.39	
	Итого :	47.39	



Примечания.

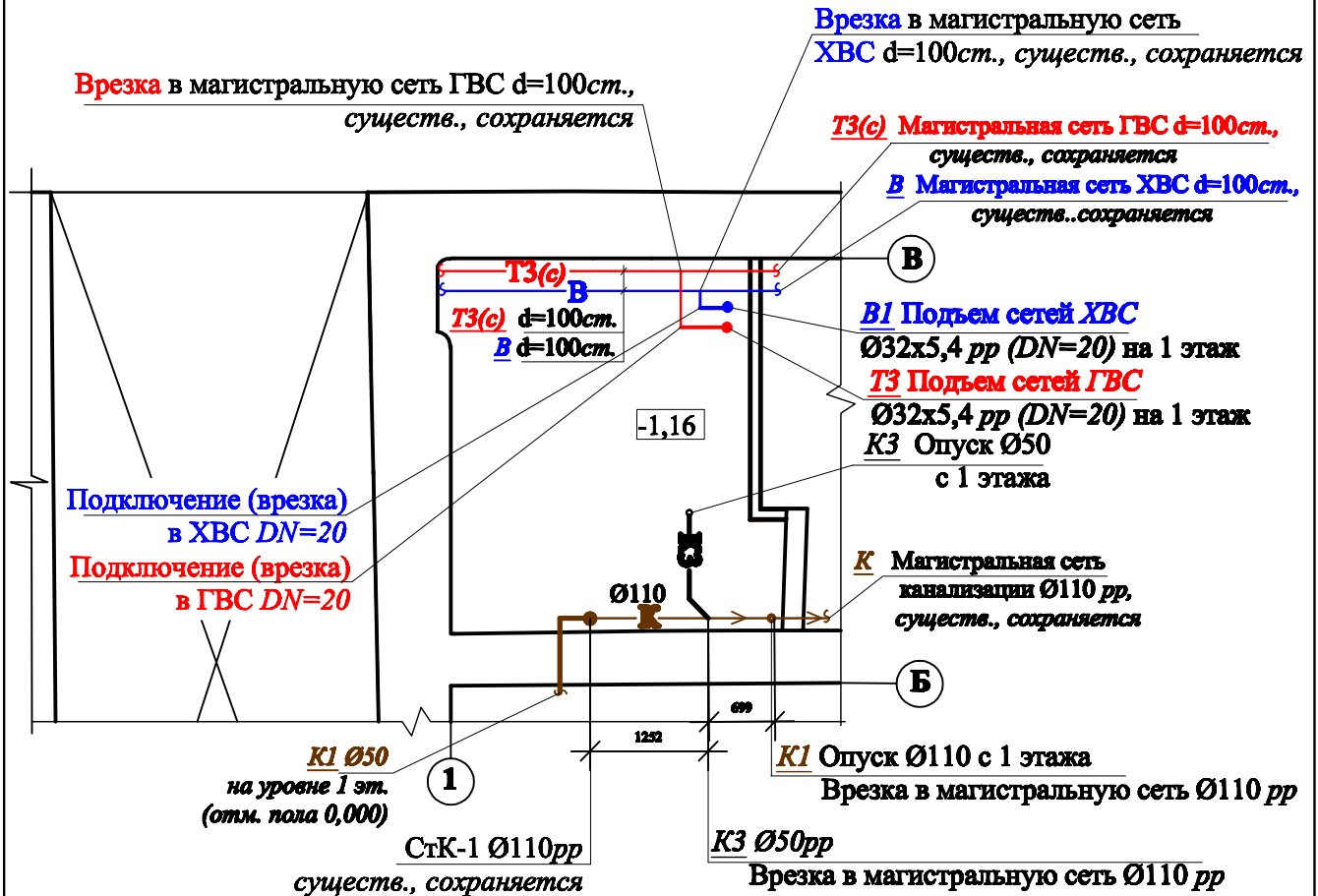
1. Существующий стояк канализации системы водоотведения СтК-1 Ø110pp- сохраняется.
2. Принципиальные схемы системы водоотведения см. л.8, стр.30.
3. Проектируемые системы канализации **K1** ; **K3** монтируется из канализационных полипропиленовых (PP) труб Ø50, Ø110 «Ostendorf».
4. На сети **K3** устанавливается жироуловитель под мойку Q=0,5м³/час 470x360x350h «БИОФОР» ООО «ЛК ГАРАНТ ЭККО СТРОЙ».
5. Уровень установки оборудования и прокладки трубопроводов уточнить по месту.
6. Firmу и марку санитарно- технических приборов уточнить с Заказчиком

Условные обозначения по инженерным сетям

- существующий стояк канализации
- K1— проектируемая сеть хоз-бытовой канализации
- K3— проектируемая сеть производственной канализации

						Шифр: 18-2022 ИОС 3 Заренок Т.Г.			
						Заказчик: "Жилой и торговый дом В.Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гаврилова					П	3	
Директор		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>		Фрагмент плана 1 этажа в осях 1-2; А-В с сетями канализации	ООО "Спецпроектресторвация - Выборг"		
ГАП		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>					
					2023				

**Фрагмент плана техподполья в осях 1-; Б-В
с сетями водоснабжения и водоотведения
м 1:75**



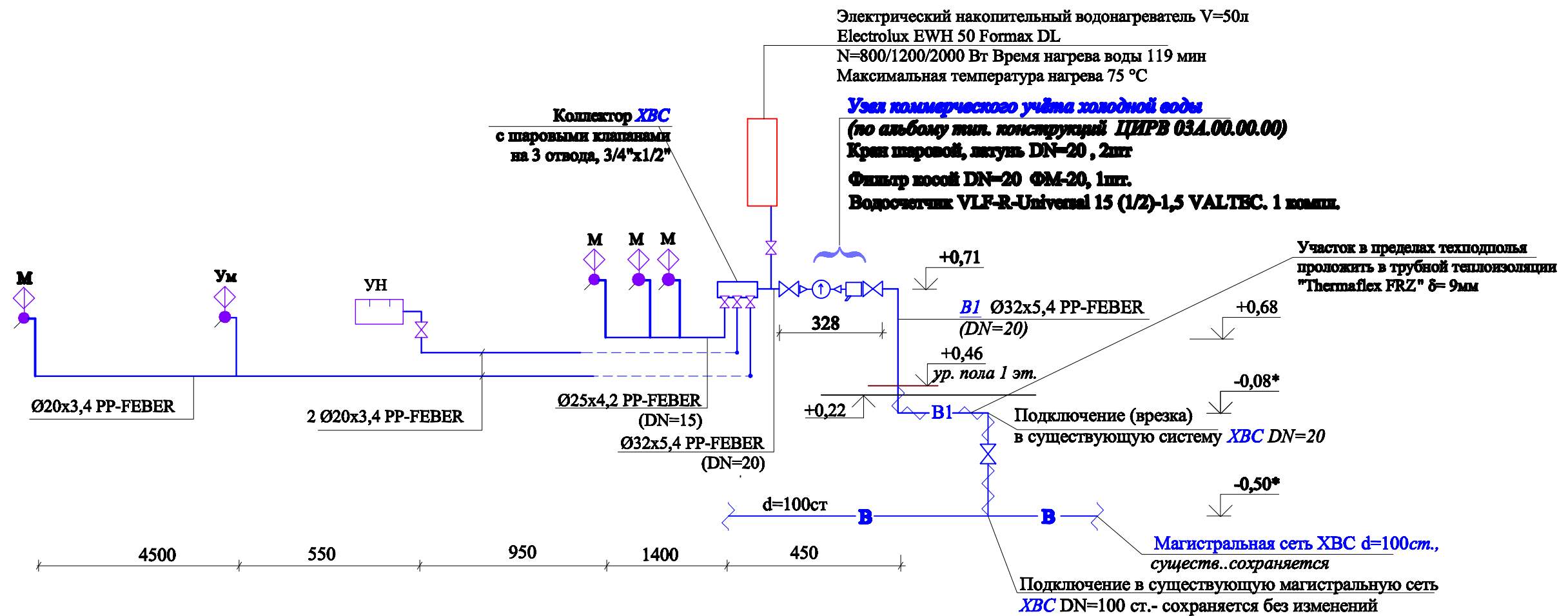
Условные обозначения по инженерным сетям

- **T3(c)** — существующая магистральная сеть **ГВС** (общедомовая сеть)
- **В** — существующая магистральная сеть **ХВС** (общедомовая сеть)
- **К** — существующая магистральная сеть канализации (общедомовая сеть)
- существующий стояк канализации

- **В1** — проектируемая сеть холодного водоснабжения
- **T3** — проектируемая сеть горячего водоснабжения
- **К1** — проектируемая сеть хоз-бытовой канализации
- **К3** — проектируемая сеть производственной канализации

						Шифр: 18-2022 ИОС 2,3 -ВК			
						Заказчик: Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В.Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособ- ление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гаврилова						II	4	
Директор	Хватова Ж.А.			<i>Хватова Ж.А.</i>		Фрагмент плана техподполья в осях 1-; Б-В с сетями водоснабжения и водоотведения	ООО "Спецпроектресторвация - Выборг"		
ГАП	Хватова Ж.А.			<i>Хватова Ж.А.</i>	2023				

Принципиальная схема системы холодного водоснабжения

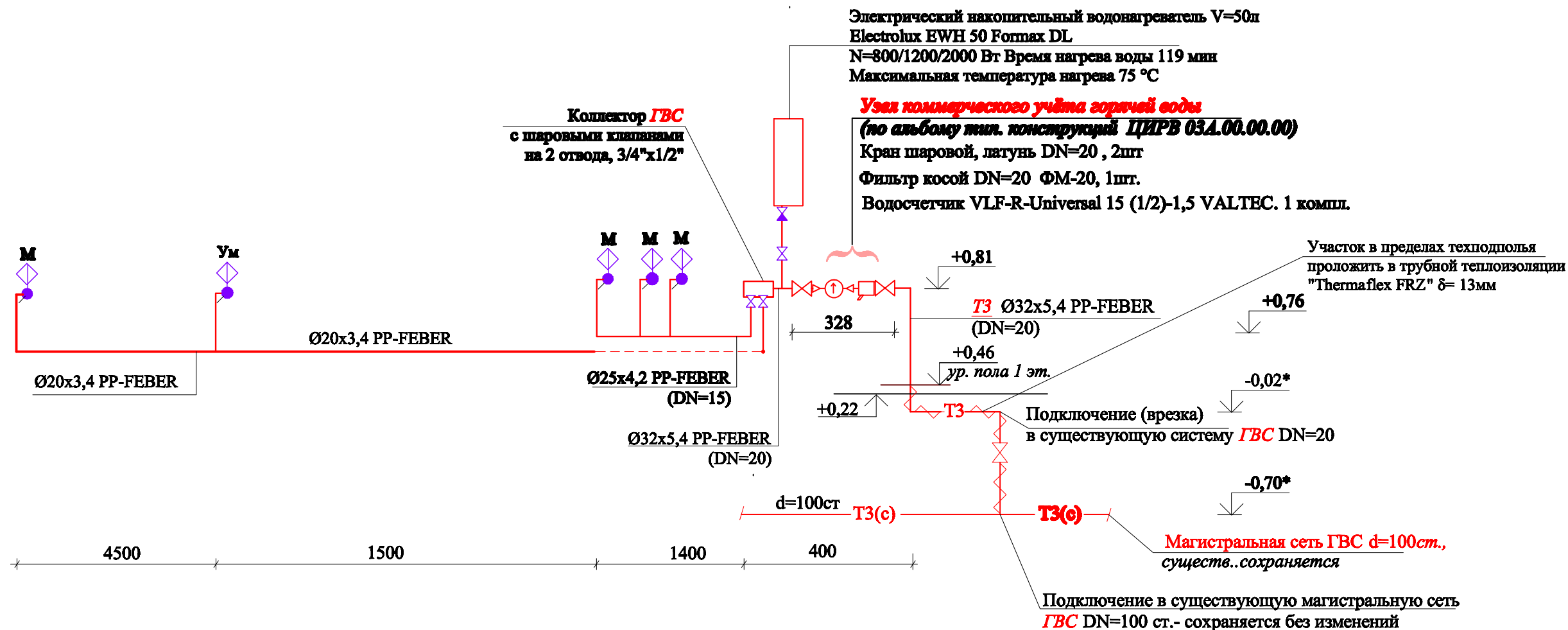


Примечания

1. Внутренняя разводка сетей **XBC** водоснабжения предусматривается из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 VALTEC Ø32x5,4 PP-FEBER, Ø25x4,2 PP-FEBER, Ø20x3,4 PP-FEBER.
2. Разводки холодного водопровода прокладываются параллельно разводкам горячего водопровода. Трубопроводы горячего водоснабжения в местах их пересечения с перегородками надлежит заключить в гильзы.
3. Трубы и арматура, применяемые для сетей водопровода, должны иметь гигиенический сертификат Госкомсанэпиднадзора и сертификат соответствия.
4. Проектом применено сертифицированное оборудование и материалы, которые по решению **Заказчика** могут быть заменены на оборудование и материалы с аналогичными техническими характеристиками, имеющими соответствующие сертификаты.
5. Для учёта расхода холодной воды предусматривается установка **водосчетчика VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC**, в обявке по тип. черт. ЦИРВ 03А.00.00.00.
6. Резервным источником горячего водоснабжения предусмотрен электрический накопительный водонагреватель V=50л Electrolux EWH 50 Fortmax DL N=800/1200/2000 Вт Время нагрева воды 119 мин Максимальная температура нагрева 75 °С (установка в помещении *поз.1.1*).
7. * уточнить при производстве работ.

						Заказчик: Шифр: 18-2022 - ИОС 2 Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В. Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гаврилова					П	5	
Директор		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>			ООО "Спецпроектрестоврация - Выборг"		
ГАП		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>		Принципиальные схемы системы холодного водоснабжения			
						2023			

Принципиальная схема системы горячего водоснабжения



Примечания

1. Внутренняя разводка сетей ГВС водоснабжения предусматривается из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 VALTEC Ø32x5,4 PP-FEBER, Ø25x4,2 PP-FEBER, Ø20x3,4 PP-FEBER R.
2. Разводки горячего водопровода прокладываются параллельно разводкам холодного водопровода. Трубопроводы горячего водоснабжения в местах их пересечения с перегородками надлежит заключить в гильзы.
3. Трубы и арматура, применяемые для сетей водопровода, должны иметь гигиенический сертификат Госкомсанэпиднадзора и сертификат соответствия.
4. Проектом применено сертифицированное оборудование и материалы, которые по решению Заказчика могут быть заменены на оборудование и материалы с аналогичными техническими характеристиками, имеющими соответствующие сертификаты.
5. Для учёта расхода горячей воды предусматривается установка водосчетчика VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC, в обвязке по тип. черт. ЦИРВ 03А.00.00.00.
6. Резервным источником горячего водоснабжения предусмотрен электрический накопительный водонагреватель V=50л Electrolux EWH 50 Formax DL N=800/1200/2000 Вт Время нагрева воды 119 мин Максимальная температура нагрева 75 °С (установка в помещении поз.1.1).
7. * уточнить при производстве работ.

					Заказчик: Шифр: 18-2022 - ИОС 2 Заренок Т.Г.				
					"Жилой и торговый дом В. Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гаврилова					П	6	
Директор		Хватова Ж.А.				Принципиальные схемы системы горячего водоснабжения	ООО "Спецпроектрестоврация - Выборг"		
ГАП		Хватова Ж.А.			2023				

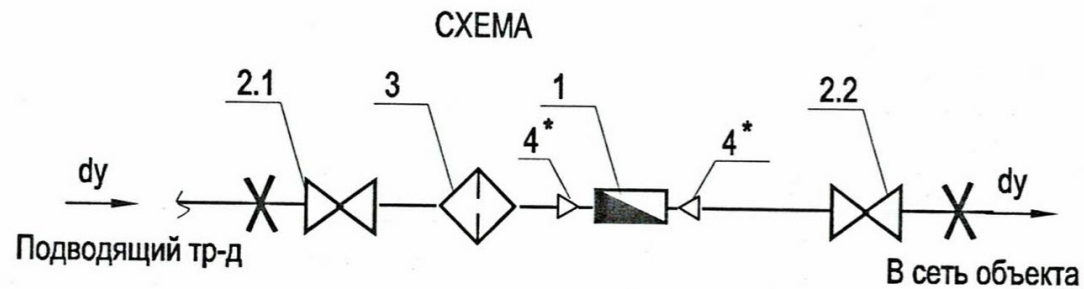
Принципиальная схема водомерного узла

Узел учёта холодной (горячей воды)

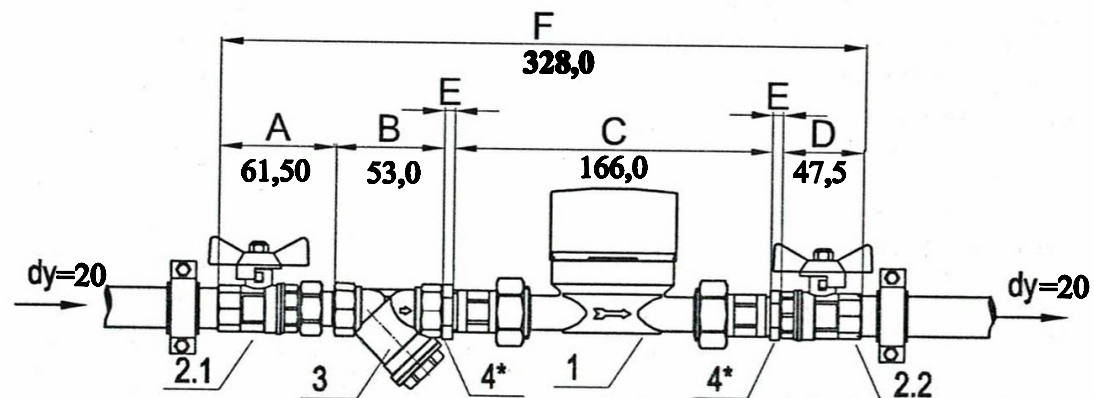
по альбому тип. конструкций ЦИРВ 03А.00.00.00

"Схема установки счётчика в водомерном узле на внутренней водопроводной сети"

Горизонтальная установка водомерного узла (Схема СТАНДАРТ)



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Спецификация

№ поз.	Наименование	Код	Кол-во
1	Водосчетчик VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5	VLF -R	1
Присоединительные полусгоны поставляются в комплекте со счетчиком			
2.1	Кран шаровой с полусгоном Valtec, ВН dy=20	VT.227.N	1
2.2	Кран шаровой Valtec, ВВ dy=20	VT.217.N	1
3	Фильтр косой Valtec, 400мкм, dy=20	VT.192.N	1
4	Футорка НВ, 3/4 x 1/2	VTr.581.N	2

Примечание.

Возможна замена водосчётчиков модели VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 на другие модели, сертифицированные в системе ГОСТ Р и допущенные к применению в питьевом водоснабжении при соблюдении всех технических параметров, разработанные проектом.

Мероприятия по учёту водопотребления

Для учёта потребления холодной и горячей воды проектом предусматривается устройство узлов коммерческого учёта питьевой воды по аналогу тип. черт. ЦИРВ 03А.00.00.00.

Узел коммерческого учёта воды включает:

- 1) Прибор измерения воды (счетчик);
- 2) Запорная арматура до счётчика и после расхода воды (шаровые краны, вентили и др.);
- 3) Фильтрующее устройство;
- 4) Водопроводная арматура (уголки, сгоны, тройники, муфты, ниппели и др.)

Для измерения расхода холодной и горячей воды устанавливаются водосчетчик универсальный VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5 VALTEC.

Счетчики предназначены для измерения расхода сетевой воды и питьевой воды по ГОСТ 2874-98, протекающей в системе холодного и горячего водоснабжения при давлении до 1,6МПа и диапазоне температур от +5°С до +90°С. Счетчик имеет защиту от воздействия внешних магнитных полей, соответствующую требованиям МИ 2985-2006 ГСИ.

Счетчики изготовлены по техническим условиям ТУ 4213-001-15184106-2012. Счетчик включен в Госреестр средств измерений за №26382-12 и допущен к применению на территории России.

Основное предназначение – коммерческий учет воды.

Монтаж и подготовка счётчика к работе выполнять по техническому паспорту на прибор, см. Приложение 1.

Монтаж счётчика рекомендуется осуществлять квалифицированным специалистам.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по ГОСТ Р 50601-93)

МОДЕЛЬ: VLF-R-Universal 15 (1/2)-1,5

Горизонтальная установка ВУ- технич. характеристика для класса точности В.

Диаметр условного прохода DN=15.

Расход воды Q, м³/час: Q_{min} - 0,03; переходный Q_t - 0,12; эксплуатационный Q_э -1,5; номинальный Q_n -1,5; максимальный Q_{max} - 3,0. Порог чувствительности, м³/час - 0,01

Пределы допускаемой относительной погрешности, %

в диапазоне расходов от Q_{min} до Q_t ± 5 ;

в диапазоне расходов от Q_t до Q_{max} включительно ± 2

Емкость счетного механизма, м³ 99999,9999

Цена деления младшего разряда, м³ 0,0001

Диапазон температур измеряемой воды, °С +5 – +90

Диапазон температур окружающей среды, °С +5 – +50 Относительная влажность до 80 % окружающего воздуха при температуре +35°С.

Максимальное давление воды 1,6 МПа Потеря давления при Q_{max} не более 0,1 МПа

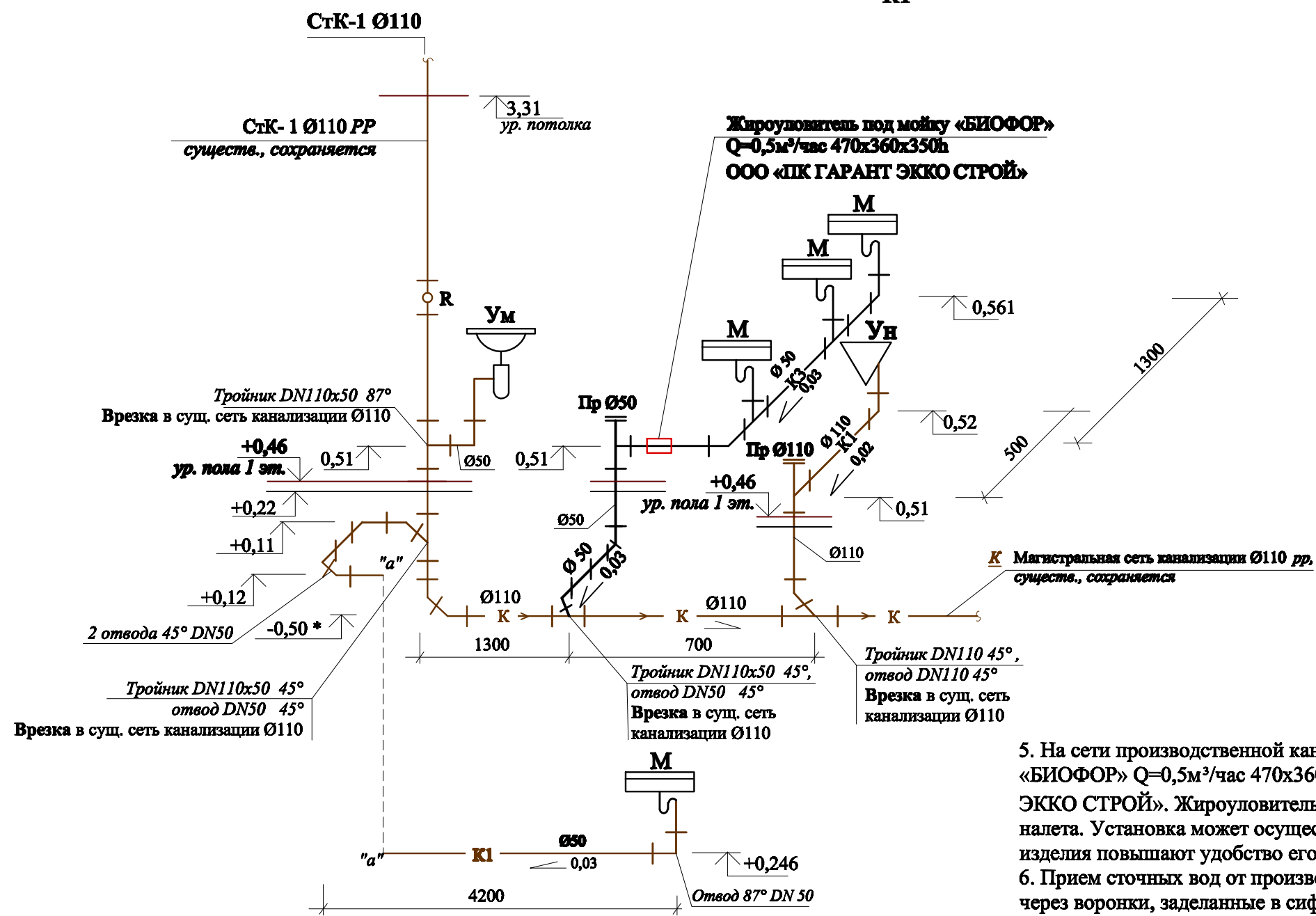
Наибольшее измеряемое количество воды за сутки 38м³, за месяц 1125м³

Средняя наработка на отказ 43000 часов. Полный средний срок службы 12 лет. Вес 0,43 кг.

						Шифр: 18-2022 - ИОС 2			
						Заказчик: Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В. Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гаврилова						II	7	
Директор	Хватова Ж.А.					Мероприятия по учёту водопотребления	ООО "Спецпроектрестоврация - Выборг"		
ГАП	Хватова Ж.А.								
						Принципиальная схема водомерного узла			
						2023			

Принципиальные схемы системы водоотведения

К1



5. На сети производственной канализации устанавливается жироуловитель под мойку модель «БИОФОР» Q=0,5м³/час 470х360х350h ТУ 4859-001-53995187-2015 ООО «ПК ГАРАНТ ЭККО СТРОЙ». Жироуловитель под мойку защищает трубы от нарастания на них жирового налета. Установка может осуществляться на маленьком пространстве, компактные размеры изделия повышают удобство его эксплуатации.
6. Прием сточных вод от производственных моек осуществляется с разрывом струи 20мм через воронки, заделанные в сифоны.
7. Вентиляция сети - через вентиляционный стояк (Ст К-1Ø110 суц.), который выведен через кровлю на 0,2 м от плоской неэксплуатируемой, скатной кровли.
8. * уточнить при производстве работ.

Примечания.

1. Система канализации монтируется из канализационных полипропиленовых (PP) труб Ø50, Ø110 «Ostendorf». Трубы Ostendorf HTEM SN 8 (8 кН/м²) отличаются высокими механическими и акустическими характеристиками, обладают повышенной звукоизоляцией, устойчивы к коррозии, к воздействию высоких температур, трудновоспламеняемые по классу.
2. На горизонтальных участках проектируемой сети канализации предусматриваются косые фасонные части, включая отводы, тройники, крестовины. Раструбы труб и фасонные части, кроме двухраструбных муфт, должны быть направлены против движения воды.
3. На проектируемых сетях канализации устанавливаются прочистки.
4. Места прохода пластмассовых канализационных трубопроводов через перекрытия (в т.ч. через кирпичные стены) должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия (стены). Перед заделкой раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

						Шифр: 18-2022 - ИОС 2			
						Заказчик: Заренок Т.Г.			
						"Жилой и торговый дом В. Жаворонкова", Ленинградская обл., Выборгский район, г. Выборг, ул. Крепостная, д. 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проектная документация на проведение работ по сохранению ОКН (ремонт и приспособление под современное использование)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гаврилова					П	8	
Директор		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>		Принципиальные схемы системы водоотведения	ООО "Спецпроектрестоврация - Выборг"		
ГАП		Хватова Ж.А.		<i>Хватова Ж.А.</i>					
						2023			

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



*Уважаемый покупатель!
ООО «СПУТНИК» и итальянская компания VALTEC S.r.l. благодарят Вас за приобретение нашей продукции. Внимательное ознакомление и соблюдение условий эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, позволит Вам продлить срок службы приобретенных Вами изделий.*



СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ

Тип: VLF-R

модификация: **VLF-R-UNIVERSAL**-универсальный (VLF-R-U)

модификация: **VLF-R-UNIVERSAL I**- универсальный с импульсным выходом (VLF-R-U-I)

ПС-0402РУ

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Общая часть

Настоящий паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2006 и предназначен для ознакомления пользователей с принципом работы, устройством, конструкцией, техническими характеристиками, условиями монтажа и эксплуатации счетчиков универсальных холодной и горячей воды VLF-R-UNIVERSAL(I) (далее – счетчиков).

Классификация счетчиков в соответствии с ГОСТ 12997-84 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

<i>Вид классификации</i>	<i>Класс счетчика VLF-R-UNIVERSAL</i>
по наличию информационной связи	как без информационной связи с другими изделиями, так и с информационной связью (импульсный выход)
по метрологическим свойствам	средство измерений
по устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха	группа исполнения B4
по эксплуатационной законченности	третьего порядка
по устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций	группа исполнения L3

2. Назначение и область применения.

Счетчики предназначены для измерения расхода сетевой воды по СНиП 41-02-2003 и питьевой воды по ГОСТ 2874-98, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения при давлении до 1,6 МПа и диапазоне температур от +5 °С до +90°С.

Основное предназначение – квартирный учет воды. При использовании счетчиков с импульсным выходом, они могут использоваться в составе общедомовых автоматизированных систем учета расхода ресурсов, а также узлов учета потребления тепловой энергии.

Счетчики имеют защиту от воздействия внешних магнитных полей, соответствующую требованиям МИ 2985-2006 ГСИ.

Модификации с импульсным выходом дают возможность дистанционного считывания показаний.

Счетчики изготовлены по техническим условиям ТУ 4213-001-15184106-2012 .

Счетчики включены в Государственный реестр средств измерений за № 26382-12 и допущены к применению на территории России.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

3. Номенклатурный ряд и обозначения.

Счетчики выпускаются с диаметрами условного прохода 15мм (1/2") и 20 мм (3/4") при номинальном расходе 1,5м³/ч и 2,5м³/ч.

Счетчики могут выпускаться как с импульсным выходом, так и без него.

Пример обозначения счетчика при заказе:

Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый

VLF-R – UNIVERSAL (I) 15 (3/4) - 1,5- 110 ТУ 4213-001-15184106 -2008

где:

1 - условное обозначение счетчика;

2 - обозначение применения счетчика: **UNIVERSAL** –для холодной и горячей воды;

3 - I – наличие (отсутствие) импульсного выхода;

4 - диаметр условного прохода в мм;

5 - размер присоединительной наружной резьбы в дюймах;

6 - номинальный расход в м³/ч;

7 - монтажная длина в мм;

8 - номер технических условий.

4. Технические характеристики (по ГОСТ Р 50601-93). Таблица 2.

№	Характеристики	Ед. изм.	Значение характеристик по маркам	
			Universal-15-1,5	Universal-20-2,5
1	Диаметр условного прохода	мм (дюймы)	15(1/2)	20(3/4)
2	Расходы воды:			
2.1	-минимальный G _{min} ² класс В ¹ (класс А ¹)	м ³ /час	0,03 (0,06)	0,05 (0,10)
2.2	-переходный G _t ³ класс В ¹ (класс А ¹)	м ³ /час	0,12 (0,15)	0,20 (0,25)
2.3	-эксплуатационный G _э ⁴ класс В ¹ (класс А ¹)	м ³ /час	1,5 (1,5)	2,5 (2,5)
2.4	- номинальный G _{ном} ⁵ класс В ¹ (класс А ¹)	м ³ /час	1,5 (1,5)	2,5 (2,5)
2.5	-максимальный G _{max} ⁶ класс В ¹ (класс А ¹)	м ³ /час	3,0 (3,0)	5,0 (5,0)
3	Порог чувствительности	м ³ /час	0,01	0,02
4	Диапазон температур измеряемой среды	°С	+5 ÷ +90	+5 ÷ +90
5	Диапазон температур окружающей среды	°С	+5 ÷ +50	+5 ÷ +50
6	Относительная влажность окружающего воздуха при температуре +35°С		80	80

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

7	Потери давления			
7.1.	-при номинальном расходе ΔP _{ном} ⁷	бар	0,25	0,25
7.2.	- при максимальном расходе ΔP _{макс} ⁷	бар	1,0	1.0
8	Наибольшее измеряемое количество воды			
8.1.	- за сутки	м ³	38	63
8.2.	- за месяц	м ³	1125	1875
9	Вес импульса (для счетчиков с импульсным выходом)	дм ³ /имп	10	10
10	Емкость указателя счетного механизма	м ³	99999,9999	99999,9999
11	Цена единицы младшего разряда	м ³	0,0001	0,0001
12	Допустимая погрешность в диапазоне G _{min} -G _t	%	±5	±5
13	Допустимая погрешность в диапазоне G _t -G _{max}	%	±2	±2
14	Присоединительная наружная резьба корпуса	дюймы	G3/4"	G1"
15	Средняя наработка на отказ	тыс. часов	43	43
16	Полный средний срок эксплуатации	лет	12	12
17	Габаритные размеры			
	Длина	мм	80(160) ⁸ ; 110 (190) ⁸	105 (190) ⁸
	Высота	мм	71	71
	Ширина	мм	65	73
18	Рабочее давление	бар	16	16
19	Вес	г	430	510

Примечания:

1. Технические характеристики в соответствии с ГОСТ Р 51093.1 приведены для класса В –горизонтальная установка, и класса А –вертикальная установка.
2. «Минимальным» считается расход, при котором счетчик имеет относительную погрешность 5%. Ниже этого расхода погрешность не нормируется.
3. «Переходным» считается расход, при котором счетчик имеет относительную погрешность 2%. Ниже этого расхода погрешность составляет 5%.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4. «Эксплуатационным» считается расход, при котором счетчик может непрерывно работать в течение заявленного срока службы.
5. «Номинальным» считается расход равный 0,5 максимального. При данном расходе счетчик может работать непрерывно в течение длительного времени.
6. «Максимальным» считается расход, при котором потери давления на счетчике составляют 1 бар. При этом расходе счетчик может работать не более 1 часа в сутки.
7. При установке обратного клапана в присоединительный полусгон потери давления по таблице 4 раздел 6 – увеличиваются на 20%.
8. Цифра в скобках обозначает длину счетчика с установленными полусгонами..

5. Устройство и принцип работы

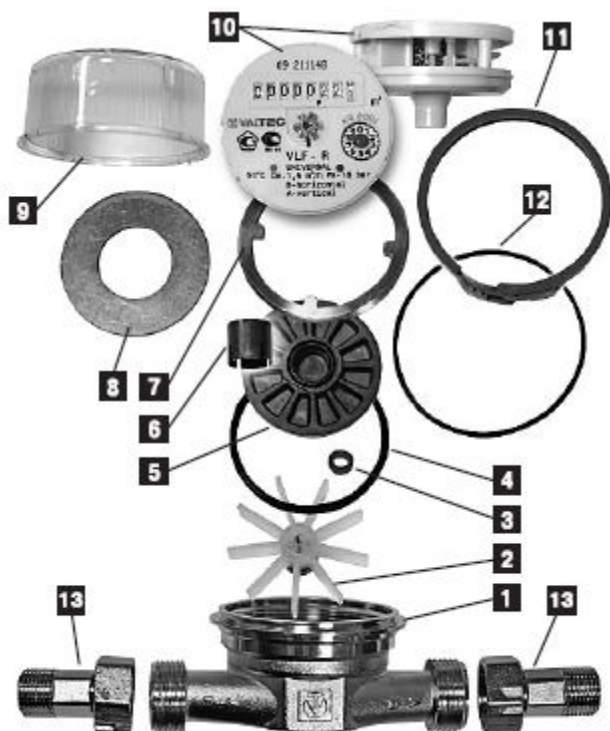


Рисунок.1 Конструкция счетчика в разобранном виде

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | корпус | 8 | распределительная пластина |
| 2 | крыльчатка | 9 | крышка счетного механизма |
| 3 | ведущий магнит | 10 | счетный механизм |
| 4 | уплотнительное кольцо | 11 | пломбирочный хомут |
| 5 | настроечный диск | 12 | уплотнительное кольцо |
| 6 | экранирующая муфта | 13 | присоединительные полусгоны с прокладками |
| 7 | прижимная гайка | | |

5.1. Изделие представляет собой одноструйный сухоходный крыльчатый счетчик (см. рис. 1). В проточной части счетчика расположена крыльчатка 2, которая вращается под действием потока воды. Счетный механизм счетчика имеет механизм часового типа 10, вращающийся под действием синхронной магнитной муфты 3, помещенной в анодированный стальной экран 6, исключая влияние на показания прибора внешних магнитных полей.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся за счет кинетической энергии жидкости. Поток воды направляется через струевыпрямитель входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где под его действием вращается крыльчатка 2 с прикрепленным к ней магнитом 3. Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счетчик воды. Магнит 3, установленный в ступице крыльчатки 2, передает вращение на ведомый магнит синхронной муфты, находящейся в счетном устройстве 10.

Счетный механизм изолирован от измеряемой среды специальной крышкой 9 с уплотнительным кольцом 12.

Корпус счетчика соединяется со счетным устройством пластмассовым хомутом с замковой клипсой 11. Этот хомут одновременно является пломбирочным элементом, ограничивающим несанкционированный доступ к механизму счетчика.

Счетный механизм приводит число оборотов крыльчатки к значению объема, протекающей воды в м³. Счетный механизм имеет восемь роликов и один стрелочный указатель для определения объема воды в м³.

В счетном механизме имеется контрольная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигналов, а также позволяющая осуществлять дистанционную регистрацию объема воды, прошедшего через счетчик.

Настройка счетчика производится с помощью настроечного диска 5, который имеет со стороны измерительной камеры две неподвижных лопасти, изменяющих скорость потока в камере. Настроечный диск через

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

распределительную пластину 8 крепится к корпусу с помощью фасонной гайки 7. Герметичность соединения обеспечивается уплотнительным кольцом 4.

Крепление счетчика к трубопроводу осуществляется с помощью двух полусгонов 13, снабженных паронитовыми прокладками. Полусгоны имеют ушки для пломбировки.

В комплект поставки счетчика кроме двух полусгонов входит обратный клапан, который может прилагаться отдельно или быть уже установленным в один из полусгонов.

Детали счетчика выполнены из материалов, не снижающих качество воды, стойких к ее воздействию в пределах рабочего диапазона температур и допущенных к применению Минздравом России.

5.2. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

6. Визуальное считывание показаний

6.1. Показания прибора считываются в прямоугольных окошках табло (см.рис.2):

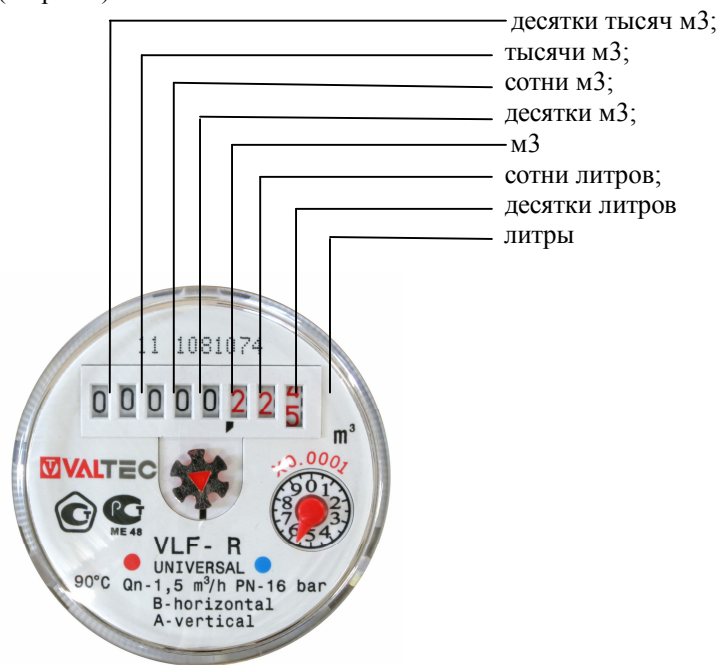


Рисунок 2. Табло счетчика

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

6.2. Один полный оборот красной стрелки табло соответствует расходу 1 литр.

6.3. Данные об объеме воды на табло отображаются накопительно. Это значит, что для получения значения объема воды, прошедшего через счетчик за определенный промежуток времени, нужно от показаний прибора в конце периода отнять показания в начале периода.

Например: предыдущие показания прибора 2387,744, текущие показания прибора 2401,812. Расход за период со времени снятия предыдущих показаний до текущего момента:

$$2401,812 - 2387,744 = 14,068 \text{ м}^3$$

7. Дистанционное считывание (для счетчиков с импульсным выходом)

7.1. Импульсный выход основан на воздействии магнитного поля постоянного магнита на геркон, при котором происходит чередующееся замыкание и размыкание контактов геркона. Геркон формирует пассивный выходной сигнал («сухой контакт»), который может считываться любым счетчиком импульсом, вычислителем и регистратором.

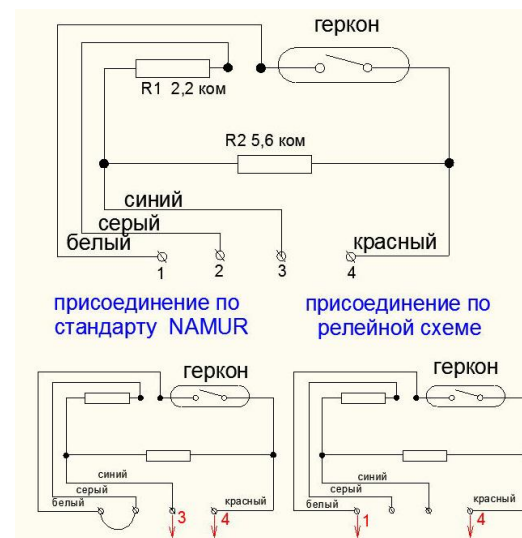
7.2. Импульсный выход решен по 4-х проводной схеме (см.рис.3), что позволяет подключать счетчик как к обычным релейным считывающим устройствам, так и к устройствам, поддерживающим стандарт NAMUR (DIN EN 50227, DIN 192234). Стандарт NAMUR предусматривает возможность контроля считывающим устройством обрыва провода и короткого замыкания. Для этого в цепь геркона включены два

дополнительных сопротивлений.

7.3. Для присоединения импульсного выхода по стандарту NAMUR провода 1 (белый) и 2 (серый) соединяются между собой (шунтируются). Сигнал передается по проводам 3 (синий) и 4 (красный)

7.4. Для присоединения по релейной схеме провода 2 (серый) и 3 (синий) не используются. Сигнал передается по проводам 1 (белый) и 4 (красный).

7.5. Датчик выдает один полный импульс при



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

прохождении 10 л жидкости.

8. Монтаж и подготовка счетчика к работе.

- 8.1. Перед монтажом счетчика следует удалить пластиковые предохранительные колпачки с патрубков счетчика.
- 8.2. Перед установкой счетчика следует проверить целостность пломбировочного хомута и наличие в паспорте клейма о первичной поверке. При этом заводской номер, указанный в паспорте, должен совпадать с номером, нанесенным на циферблат.
- 8.3. Трубопровод на участке монтажа счетчика должен иметь прямые участки не менее 3Ду до счетчика и 1 Ду после счетчика. (Ду – диаметр условного прохода счетчика). Соблюдение этого условия обеспечивается применением стандартных присоединительных полусгонов (13).
- 8.4. Трубопроводы до и после счетчика должны крепиться неподвижными опорами, чтобы предотвратить передачу на корпус счетчика усилий от температурной деформации трубопроводов и неточности монтажа.
- 8.5. При установке счетчика следует обращать внимание на то, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе счетчика.
- 8.6. Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть плотным, без перекосов, с тем, чтобы не было протечек при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).
- 8.7. Присоединение счетчика к трубопроводу с диаметром, большим или меньшим диаметра условного прохода счетчика, производится с помощью переходников, устанавливаемых вне зоны прямых участков.
- 8.8. Перед счетчиком должен быть установлен фильтр механической очистки с размером ячейки фильтроэлемента не более 500мкм.
- 8.9. Не допускается установка счетчика на близком расстоянии от устройств, создающих вокруг себя сильное магнитное поле (например, силовых трансформаторов).
- 8.10. Счетчик допускается устанавливать на горизонтальных и вертикальных трубопроводах. Установка счетчика на горизонтальном трубопроводе счетным механизмом вниз не допускается.
- 8.11. Если трубопровод, в котором установлен счетчик, является частью заземления, место установки счетчика должно быть электрически шунтировано. Несоблюдение этого правила может привести к дополнительной коррозии данного участка трубопровода.
- 8.12. Использование прокладок, заужающих проходное сечение полусгонов, а также попадание нерастворимых частиц на сетку струевыпрямителя могут привести к существенным искажениям показаний счетчика.
- 8.13. При установке в присоединительный полусгон встроенного обратного клапана следует придерживаться следующих правил:
 - обратный клапан устанавливается в полусгон на выходе из счетчика;

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- обратный клапан должен устанавливаться так, чтобы он открывался по ходу движения жидкости;
- встроенный обратный клапан не влияет на точность показаний счетчика, но повышает общее гидравлическое сопротивление водомерного узла (см. примечание 8 к таблице 4);
- при установке обратного клапана в счетчике на холодной воде, следует предусмотреть конструктивные мероприятия, предохраняющие элементы системы от повышения давления в трубопроводах после клапана от теплового расширения жидкости.

9. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 9.1. Счетчик должен использоваться в пределах паспортных расходов (см. таблицу 2).
- 9.2. Счетчик должен быть защищен от гидравлических ударов и вибраций.
- 9.3. Для определения объема жидкости, прошедшего через счетчик с момента предыдущего снятия показаний, необходимо из текущего показания вычесть предыдущее показание счетчика.
- 9.4. В процессе эксплуатации не допускается превышение максимальной температуры воды.
- 9.5. При заметном снижении расхода воды при постоянном давлении в трубопроводе необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Ориентировочная периодичность очистки фильтра - не менее 1-го раза в 6 месяцев.
- 9.6. Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте. Загрязненное стекло протирают влажной, а затем сухой полотняной салфеткой.
- 9.7. При появлении течи в элементах счетчика или остановке счетчика, его необходимо демонтировать и отправить в ремонт.
- 9.8. Ремонт счетчика производится предприятием-изготовителем или специализированным ремонтным предприятием.
- 9.9. О всех ремонтах должны быть сделаны отметки в паспорте счетчика с указанием даты, причины выхода счетчика из строя и характера произведенного ремонта.
- 9.10. После ремонта счетчик подвергается поверке.

10. Возможные неисправности и способы их устранения Таблица 3

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
Вода не проходит через счетчик	Засор сетки струевыпрямителя	Прочистить сетку	
Показания счетчика не соответствуют	Попадание грязи или постороннего	Прочистить сетку.	

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

реальному расходу. Реальный расход меньше.	предмета в струевыпрямитель		
	Использованы прокладки, заужающие сечение канала	Заменить прокладки на прилагаемые к полусгонам	
Показания счетчика не соответствуют реальному расходу. Реальный расход больше.	Сильное засорение измерительной полости корпуса.	Прочистить измерительную полость. Произвести поверку	Проводится в сервисной организации
Вода проходит через счетчик, но стрелочный индикатор не работает	Облом оси или соскок оси червяка счетного механизма	Заменить червяк счетного механизма или установить на место оси	Проводится в сервисной организации
Вода проходит через счетчик, стрелочный индикатор работает, но счетные барабаны неподвижны	Повреждение толкателя счетного барабана	Заменить барабан с испорченным толкателем	Проводится в сервисной организации
Не происходит считывание импульсов	Провода импульсного выхода подключены неверно	Подключить провода в соответствии с используемой схемой (см. раздел 6)	
Отпотеваает пластиковая крышка счетного механизма, затрудняя снятие показаний	В счетном механизме после проверки осталась влага	Сняв прозрачную крышку механизма, просушить его	Проводится в сервисной организации
	Нарушена герметичность между корпусом и счетным механизмом	Сняв счетный механизм, подтянуть прижимное кольцо и заменить резиновую прокладку.	

11. Меры безопасности

11.1. Счетчик должен обслуживаться персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

11.2. Монтаж и демонтаж счетчика производится при отсутствии давления в трубопроводе.

12. Упаковка, хранение и транспортировка.

12.1. Счетчики должны храниться в упаковке предприятия –изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

12.2. Транспортировка счетчиков должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 6019 и с условиями 5 по ГОСТ 15150 .

12.3. Транспортирование авиатранспортом допускается только в герметизированных отапливаемых отсеках.

13. Консервация

13.1. Консервация счетчика производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от 15 до 35⁰С и относительной влажности до 60% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

13.2. Консервация счетчика производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014.

13.3. Срок защиты без переконсервации - 3 года.

13.4. По конструктивному признаку счетчик относится к группе исполнения В4 по ГОСТ 12997.

14. Утилизация

14.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

14.2. Содержание благородных металлов: *нет*

15. Комплектность поставки

Таблица 4

№	Наименование	Количество, шт
1	Счетчик холодной и горячей воды крыльчатый VLF-R	1
2	Паспорт	1
3	Переходники (накидная гайка со штуцером и прокладкой (полусгон))	2 (по отдельному заказу)
4	Встраиваемый обратный клапан	1(по отдельному заказу)
5	Индивидуальная упаковка	1
6	Наклейки цветные (красного цвета- для горячей воды; синего цвета- для холодной)	2 (мод. VLF-R-U(I))
7	Методика поверки	1 на партию

16. Поверка счетчика

16.1. Первичная поверка осуществляется метрологической службой, сертифицированной Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии (РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ).

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

16.2. Поверка счетчиков проводится в соответствии с МП 2550-0196-2012 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые VLF-R. Методика поверки»,

16.3. Межповерочный интервал для счетчиков, устанавливаемых на горячую воду – 4 года, для счетчиков, устанавливаемых на холодную воду – 6 лет.

16.4. В соответствии с положениями ПР50.2.007-2001, оттиск поверительного клейма первичной поверки наносится в настоящем паспорте и на свинцовой пломбе прибора при успешном прохождении поверительных испытаний.

16.5. Номер счетчика, нанесенный на табло счетного механизма счетчика должен соответствовать номеру, указанному в настоящем паспорте.

16.6. Счетчики, не прошедшие поверительных испытаний возвращаются на завод-изготовитель для настройки или выбраковки.

16.7. Сведения о результатах первичной поверки заносятся в паспорт или в свидетельство о поверке (см. раздел 19).

17. Промежуточная поверка счетчика

17.1. Промежуточная (неплановая) поверка счетчика производится после его ремонта, а также по истечению межповерочного интервала.

17.2. При проведении периодических поверок на прибор ставится свинцовая пломба с поверочным клеймом.

17.3. Оттиск клейма организации, проводившей периодическую поверку, ставится в таблицу 5 (см. раздел 23) настоящего паспорта.

17.4. Сведения о результатах промежуточной поверки заносятся в паспорт или в свидетельство о поверке (см. таблицу 5).

18. Свидетельство о приемке

Счетчик воды марки **VLF-R-UNIVERSAL**

заводской номер _____

соответствует ГОСТ Р 50601, техническим условиям ТУ 4213-001-15184106-2012 и признан пригодным для эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Печать представителя службы обеспечения качества

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

19. Свидетельство о первичной поверке

Счетчик воды на основании поверки метрологической службой, зарегистрированной в реестре аккредитованных метрологических служб, признан годным к эксплуатации

Место оттиска клейма поверителя _____ Поверитель _____
(подпись)

« ____ » _____

20. Гарантийные обязательства

20.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков VLF-R-UNIVERSAL(I) требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

20.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

20.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

21. Условия гарантийного обслуживания

21.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

21.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра

21.3. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

21.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

21.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными

22. Свидетельство о вводе счетчика в эксплуатацию

Счетчик введен в эксплуатацию «__» _____ 20__ г.

М.П. _____
подпись лица, ответственного за эксплуатацию

23. Сведения о периодических поверках Таблица 5

Дата поверки	Результаты поверки	Дата следующей поверки	Должность, Ф.И.О. и подпись поверителя

24. Сведения о рекламациях Таблица 6

Дата предъявления рекламации	Характеристика неисправности	Должность, Ф.И.О. и подпись ответственного лица

Рекламации на счетчики со снятым или поврежденным пломбировочным хомутом и с дефектами, вызванными нарушением правил эксплуатации, транспортирования и хранения счетчика, не принимаются.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара

СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЙ VLF-R-UNIVERSAL

Марка счетчика _____

Заводской номер _____

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торговой организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

Гарантийный срок - Тридцать шесть месяцев с даты продажи конечному потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)4124480

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: «__» _____ 20__ г. Подпись _____

Изготовитель: ООО «Спутник»;
192019; Россия; Санкт-Петербург; ул. Профессора Качалова; дом 11; корпус 3, литер «А»