

ИП Богославцев Д.В.

ПОРТФОЛИО

Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"

Внутренние системы водоснабжения и канализации

БС66-ВК

Санкт-Петербург

Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

08.10.2026

ИП Богославцев Д.В.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"

Внутренние системы водоснабжения и канализации

БС66-ВК

Санкт-Петербург

Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

08.10.2026

						<i>Ведомость рабочих чертежей основного комплекта</i>		
						Лист	Наименование	Примечание
						1.1-1.5	Водопровод и канализация. Общие данные	
						2	Водопровод. План подвала	
						3	Канализация. План подвала	
						4	Водопровод и канализация. План 1 этажа	
						5	Водопровод и канализация. План 2 этажа	
						6	Водопровод и канализация. План 3 этажа	
						7	Водопровод и канализация. План 4 этажа	
						8	Канализация. План кровли	
						9	План и схема водомерного узла	
						10	Схема систем В1, В1.1, В1.2	
						11	Схема систем В2, В2.1	
						12	Схема систем ТЗ, Т4, ТЗ.1, Т4.1	
						13	Схема системы К1 по подвалу	
						14	Схема стояков системы К1	
						15	Схема системы К1.1	
						16	Схема системы К2	
						17	Схема системы КЗ	
						18	Схема систем К4, К4.1	
						19	Паспорт системы горячего водоснабжения	
Согласовано								
						Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
						Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий и решений. Главный инженер проекта _____		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
000 "Татполимер"	Общий каталог	
Серия 1-904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
Прилагаемые документы		
БС66-ВК.С	Спецификация оборудования и материалов	На 7 листах
БС66-ВК.01	Узел прохода труб через строительные конструкции	
БС66-ВК.02	Установка пожарных кранов системы В2	
БС66-ВК.03	Узел установки лотка ComproMax Basic DN100, сопряженного с воронкой Sifa Trendy	
БС66-ВК.ВУ	Установка счетчика Ду=20/25 мм	м.а. ЦИРВ 03А.00.00.00, лист 7
БС66-ВК.ВУ2	Установка счетчика Ду=15 мм	м.а. ЦИРВ 03А.00.00.00, лист 8
Приложение 1	Технические данные по погружным дренажным насосам (Favorite TM)	
Приложение 2	Насосная станция хоз.-питьевого водоснабжения. Технические характеристики, схемы подключения ф.ANTARUS	
Приложение 3	Задание на КИП и А и электроснабжение	
Приложение 4	Договора и УП ГУП «Водоканал СПб» на водоснабжение и водоотведение	

Условные обозначения по системам ВК:

В1 – водопровод холодной воды;

В1.1 – водопровод холодной воды предприятия общественного питания;

В1.2 – водопровод холодной воды для подачи в ИТП на приготовление горячей воды;

Т3 – водопровод горячей воды;

Т4 – водопровод циркуляционный системы ТЗ;

Т3.1 – водопровод горячей воды предприятия общественного питания;

Т4.1 – водопровод циркуляционный системы Т3.1;

В2 – внутренний противопожарный водопровод автостоянки;

В2 – внутренний противопожарный водопровод встроенных на 1 этаже помещений магазинов;

К1 – хозяйственно-бытовая канализация;

К1.1 – хозяйственно-бытовая канализация общепит (персонал);

К1.Н – напорная бытовая канализация от насосов;

К2 – внутренние водостоки;

К3 – производственная канализация (кухни);

К4– дренажная канализация условно чистых стоков;

К4.Н – напорная дренажная канализация от насосов;

К4.1– дренажная канализация загрязненных стоков;

						БС66-ВК				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Р	1.1	
Пров.										
						Водопровод и канализация. Общие данные (начало).		ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.										
ГИП										

						10. Системы холодного водоснабжения приняты тупиковые, с нижним розливом по подвальному этажу с автостоянкой. 11. Разводка водопровода в санузлах и иных помещениях, оборудованных сан-тех приборами для офисов и административно-бытовых помещений здания производится в полном объеме. Разводка водопровода во встроенных на 1 этаже помещениях предприятия общественного питания, а также арендуемых помещений 1 этажа производится арендатором/собственником данных помещений, при проведении отделочных работ после сдачи объекта в эксплуатацию. 12. Прокладка сетей водоснабжения предусматривается открыто в подсобных, технических и вспомогательных помещениях, в подземном этаже (автостоянка); скрыто – в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах надземной части здания с возможностью доступа к запорной, регулирующей и контрольно-измерительной арматуре. 13. Места прохода стояков через перекрытия производиться в гильзах и заделываются цементным раствором, трубы оборачиваются гидроизоляционным материалом без зазора. 14. Для защиты от выпадения конденсата прокладка трубопроводов предусматривается в тепловой изоляции из вспененного каучука, толщиной 9 мм (класса горючести Г1). 15. Для возможности опорожнения трубопроводов, прокладка горизонтальных участков предусматривается с уклоном 0,002 в сторону слива. На каждом стояке системы холодного водоснабжения предусматривается перекрывающий и спускной краны. Опорожнение стояков системы производится через спускные краны в ближайший дренажный приемок/лоток/трап при помощи рукава. 16. На фасаде здания в нишах на расстоянии 60–70 м предусматриваются поливочные краны 25 мм (СП 30.13330–2020 п.8), с возможностью перекрытия и слива в зимний период.. 17. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды приведены в табл. 1. 3. Водопровод противопожарный 1. В соответствии с п. 6.2.1 СП 113.13330.2016 автостоянка оборудуется системой внутреннего противопожарного водопровода. 2. В соответствии с СП 10.13330.2020 встроенные помещения 1 этажа, класса ФЗ.1, предназначенные для предприятий торговли оборудуются системой внутреннего противопожарного водопровода. 3. Подача воды в систему внутреннего противопожарного водопровода осуществляется от двух водопроводных вводов, от пожарных линий водомерных узлов. для тушения автостоянки и встроенных помещений 1 этажа проектируются различные системы ВПВ. 4. Магистральные трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода автостоянки предусматриваются тупиковыми, т.к. на сети установлено менее 12 ПК. 5. Расстановка пожарных кранов определена из расчета орошения каждой точки помещений двумя струями (треб. СП10.13130.2020). 6. Внутренние пожарные краны устанавливаются преимущественно у входов и наиболее доступных местах на отметке 1,35+–0,15 м от уровня пола. 7. Пожарные краны устанавливаются в пожарных шкафах. Пожарные шкафы комплектуется ручными огнетушителями (2 огнетушителя по 10 л, в каждой группе ПК), пожарными кранами Ду65, рукавами длиной 20 м и стволами с диаметром spryska наконечника пожарного ствола 19 мм. 8. Максимальное статическое давление в системе не превышает 40 м.вод.ст. (потребный напор обеспечивается гарантированным напором в сети коммунального водопровода), диафрагмы между пожарными кранами не требуются. 9. Клапан пожарного крана оборудован датчиком положения (ДППК) для подачи сигнала о пожаре в систему пожарной сигнализации. При срабатывании ДППК подается сигнал на открытие запорной арматуры с электроприводом на обводных линиях общедомового водомерного узла. 10. Время работы системы внутреннего противопожарного водопровода 1 час согласно п.6.1.23 СП 10.13130.2020. 11. На магистральных трубопроводах внутреннего противопожарного водопровода предусмотрено устройство кранов для спуска воздуха и для слива системы. Система оснащается запорной арматурой, в соответствии с требованиями п.11 СП30.13330.2020. 12. Расчет потребного напора на нужды внутреннего пожаротушения встроенных пом.: Нпотр. = 0,0 + 2,1 + 1,35 + 8,4 + 2,5 = 14,35 м; отм. 1 эт.глубина ввода от 0.000 h ПК от пола Н на узлиб у ПК по табл.3 СП10.13130.2020 потери напора по длине Подача воды в систему внутреннего противопожарного водоснабжения (В2) осуществляется от сети городского водопровода, потребный напор обеспечивается гарантированным напором в коммунальном водопроводе. 13. Расчет потребного напора на нужды внутреннего пожаротушения автостоянки: Нпотр. = –3,6 + 2,1 + 1,35 + 19 + 2,8 = 21,65 м; отм. –1 эт.глубина ввода от 0.000 h ПК от пола Н на узлиб у ПК по табл.3 СП10.13130.2020 потери напора по длине Подача воды в систему внутреннего противопожарного водоснабжения (В2) осуществляется от сети городского водопровода, потребный напор обеспечивается гарантированным напором в коммунальном водопроводе.											
Согласовано																	
Взам. инв. №																	
Подп. и дата																	
Инв. № подл.																	

						БС66-БК					
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр “Густавъ Лесснеръ”			Стадия	Лист	Листов
Разраб.									Р	1.3	
Пров.											
						Водопровод и канализация. Общие данные (продолжение 2).			ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр. ГИП											

4. Водопровод горячей воды.

- Система ГВС принята закрытая. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП. Потребный напор на ГВС обеспечивается напором в трубопроводе ХВС.Температура в системе ГВС принята 65°С (не менее +60°С) по пункту 84. СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания).
- Система горячего водоснабжения с циркуляцией.
- Системы горячего водоснабжения приняты с нижней разводкой, с циркуляцией по магистральным трубопроводам и стоякам. Циркуляция стояков обеспечивается по П-образной схеме. Для обеспечения равномерной циркуляции по стоякам и магистральным трубопроводам предусмотрены балансировочные клапана.
- Разводка водопровода в санузлах и иных помещениях, оборудованных сан-тех приборами для офисов и административно-бытовых помещений здания производится в полном объеме. Разводка водопровода во встроенных на 1 этаже помещениях предприятия общественного питания, а также арендуемых помещений 1 этажа производится арендатором/собственником данных помещений, при проведении отделочных работ после сдачи объекта в эксплуатацию.
- Прокладка сетей горячего водоснабжения предусматривается открыто в подсобных, технических и вспомогательных помещениях, в подземном этаже (автостоянка); скрыто – в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах надземной части здания с возможностью доступа к запорной, регулирующей и контрольно-измерительной арматуре.
- Места прохода стояков через перекрытия здания заделываются цементным раствором трубы оборачиваются гидроизоляционным материалом без зазора.
- Для уменьшения теплопотерь прокладка трубопроводов предусматривается в тепловой изоляции. из вспененного ПЭ, толщиной 13 мм (класс горючести Г1).
- Для возможности опорожнения трубопроводов, прокладка горизонтальных участков предусматривается с уклоном 0,002 в сторону слива. На каждом стояке системы горячего водоснабжения предусматривается перекрывающий и спускной краны. Опорожнение стояков системы производится через спускные краны в ближайший дренажный приемок/лоток/трап при помощи рукава.
- Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.
- На магистральных и стояках предусматриваются подвижные и неподвижные опоры, сильфонные компенсаторы (места установки определяются при разработке рабочей документации).
- Расчет потребного напора см. в главе 2 Общих данных. Расчетные тепловые потоки сведены в паспорт системы горячего водоснабжения.

5. Канализация хозяйственно-бытовая.

- Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарно-технических приборов. Сточные воды от приборов отводятся самотеком.
- Система хозяйственно-бытовой канализации проектируется вентилируемая. Стояки выводятся вентиляционными трубопроводами на кровлю на 0,2 м выше кровли (без установки флюгарков).
- Сети оснащаются необходимым количеством ревизий и прочисток, в соответствии с требованиями норм СП 30.13330.
- Сборные трубопроводы канализации прокладываются под потолком подвального этажа. Все сети прокладываются с возможностью доступа для ремонта, с необходимым количеством прочисток.
- Бытовая канализация предприятия общественного питания – комнаты и санузлов персонала, проектируется отдельной системой с самостоятельным выпуском в наружную внутриплощадочную сеть.
- Стояки офисной части (система К1), проходящие транзитом через помещения 1 этажа прокладываются транзитом в каналах горизонтальных и вертикальных. *На транзитных стояках не предусматривать ревизии и обслуживание.*
- Для арендуемых помещений 1 этажа на вводах в помещения, оснащаемые санитарными приборами предусмотреть заглушки. Установку санитарных приборов не предусматривать. Для остальных помещений предусматривать полную разводку.
- Сточные воды от приборов, расположенных выше отм.0,000 отводятся самотеком. От санитарно-технических приборов ниже отм. уровня земли стоки отводятся при помощи локальных насосов бытовых стоков типа SOLOLIFT или аналог.
- Для поддонов/раковин в подвальном этаже предусмотрена установка локальных насосов бытовых стоков, устанавливаемыми под поддоном/раковиной. Насос SOLOLIFT2 D–2, ф. Grundfos, либо аналог. Эл.потребление P=0,28 кВт.

						БС66–ВК				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр “Густавъ Лесснеръ”		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	1.3	
Пров.										
						Водопровод и канализация. Общие данные (продолжение 2).		ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.										
ГИП										

Согласовано

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

10. В прямках помещения уборочной техники и помещения ПУИ подвального этажа предусмотрены насосы погружного монтажа (1 рабочий, без резерва).Насос оборудован поплавковыми датчиками для работы в автоматическом режиме.
11. От насосов напорными трубопроводами стоки откачиваются в безнапорные трубы бытовой канализации. Гашение напора происходит при сливе в безнапорный участок (избыточный напор составляет не более 1,5 м.вод.ст.). Каждый насос имеет на напорном трубопроводе обратный клапан, гидрозатвор (перед сбросом в безнапорную сеть).
12. Для отвода вод от фанкойлов надземной части здания предусмотрено подключение дренажной системы к сети бытовой канализации через капельную воронку с разрывом струи и гидрозатвором.
13. Стояки бытовой канализации монтируются из полипропиленовых раструбных труб с усиленными характеристиками по шумоподавлению (или аналог).
14. Все трубопроводы бытовой канализации по автостоянке монтировать из чугунных канализационных труб на манжетных соединениях типа SML Duker, либо аналог.
15. Выпуск монтировать из ПП раструбных труб с классом жесткости SN8 и фасонных частей к ним.
16. Напорный трубопровод от погружных насосов в помещении автостоянки проектируется из стальных ВГП труб. Обратный клапан (после насосов) – латунный, резьбовой.
17. В местах прохождения стояков бытовой канализации из полипропиленовых труб через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.
18. Расчет расходов водоотведения сведен в таблицу 1.

6. Внутренние водостоки.

1. Дождевые и талые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков на выпуск в наружные дворовые сети дождевой канализации. Стоки с кровель отводятся через водосточные воронки с электроподогревом.
2. Прокладка трубопроводов внутреннего водостока предусмотрена открыто под потолком автостоянки и скрыто (в зашивке) стояков.
3. Прокладка водосточных стояков и подвесных линий от водосточных воронок предусматриваются в общих коридорах, с обеспечением свободного доступа к ним обслуживающего персонала.
4. Стояки и отводящие трубопроводы систем внутреннего водостока монтировать из чугунных канализационных труб на манжетных соединениях типа SML Duker, либо аналог.. Выпуск прокладывать из ПЭ напорных труб SDR17 по ГОСТ 18599-2001.
5. Для прочистки внутренних водостоков предусмотрена установка ревизий и прочисток. Против ревизий при скрытой прокладке предусматриваются лючки.
6. Для предотвращения образования конденсата стояки внутреннего водостока покрываются тепловой изоляцией.
7. Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади кровли, оборудованной внутренними водостоками.
8. Площадь плоской водосборной поверхности с внутренними водостоками: F=190,96 м2;
9. Расчетный расход дождевого стока с кровли:
10. Q = 190,96 * 135,95 / 10000 = 2,6 л/с.
11. Расход внутреннего водостока с кровли составляет: Q=2,6 л/сек.
12. Проектом принято решение об устройстве 2 стояков и 1 выпуска из здания. Таким образом на выпуск приходится 2,6 л/с. Система внутреннего водостока работает в напорном режиме.
13. Производственная канализация от кухни.

1. Производственные стоки от кухни самотеком отводятся на выпуск в наружные сети бытовой канлизации.
2. Канализация проектируется не вентилируемая.
3. От системы производственной канализации проектируется самостоятельный выпуск. Выпуск производственной канализации выполнен на 100 мм выше выпуска хоз-бытовой канализации пищеблока.
4. Установка жироуловителя для кафе не требуется (п.8.7 СП118.13330.2022). Общепит, по заданию раздела ТХ, работает на сырье.
5. Разводка системы производственной канализации выполняется отдельным проектом (силами арендатора).
6. Отводящие трубопроводы производственной канализации от технологического оборудования кухни необходимо выполнить открыто с установкой прочисток и ревизий.
7. Слив от технологического оборудования и моечных ванн производить с разрывом струи (не менее 20 мм) в водоприемную воронку. Для каждой моечной ванны и технологической единицы предусматривается самостоятельный гидрозатвор. Горизонтальные отводящие трубопроводы групповых подключений технологического оборудования (более 3 единиц) должны быть оборудованы на концевых участках “дыхательный стояк” – устройство, типа HL9/50 (либо аналог), предотвращающее срыв гидрозатворов при залповом сбросе стоков. Сети оснастить необходимым количеством ревизий и прочисток, в соответствии с требованиями норм СП 30.13330.2020.
8. В помещениях кухни, в указанных технологами местах (по заданию раздела ТХ), установить трапы. Все трубопроводы производственной канализации и выпуски монтировать из чугунных канализационных труб на манжетных соединениях типа SML Duker, либо аналог. Сифоны для моечных ванн выполнить из чугунной трубы двухоборотные. Трапы и лотки выполнить из изделий фирмы HL, либо аналог.

9. Канализация хозяйственно-бытовая от общепита.

1. Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарно-технических приборов персонала общепита.
2. Сточные воды от приборов отводятся самотеком, в отдельный выпуск в наружную сеть бытовой канализации. Система проектируется невентилируемая.
3. Сети оснащаются необходимым количеством ревизий и прочисток, в соответствии с требованиями норм СП 30.13330.
4. Разводка системы производственной канализации выполняется отдельным проектом.
5. Сборные трубопроводы канализации от приборов прокладывать под потолком подвала, с возможностью доступа для ремонта, с необходимым количеством прочисток.
6. В местах прохождения стояков бытовой канализации из полипропиленовых труб через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.
7. Стояки и отводящие трубопроводы от приборов монтировать из полипропиленовых раструбных труб и фасонных частей к ним.
8. Все трубопроводы бытовой канализации по автостоянке монтировать из чугунных канализационных труб на манжетных соединениях типа SML Duker, либо аналог.
9. Выпуск монтировать из ПП раструбных труб с классом жесткости SN8 и фасонных частей к ним.
10. Канализация дренажная.

1. Для отвода условно чистых вод от случайных проливов, опорожнения водозаполненных систем и отвода воды после срабатывания спринклерных оросителей в помещении автостоянки (в подвальном этаже) предусмотрена система дренажной канализации: дренажные лотки + прямки. *Отвод дренажных вод* предусмотрен отдельным выпуском.

В помещениях подвального этажа, для удаления стоков от пожаротушения, предусмотрены водосборные прямки.

2. В дренажных прямках помещений: насосной станции (в т.ч. насосной АУВПП) и в помещении подземной автостоянки предусмотрены погружные насосы (1 рабочий + 1 резервный).
3. В прямке помещения водомерного узла предусмотрен погружной насос (1 рабочий, без резерва). В дренажном прямке помещения ИТП предусмотрены погружные насосы(1 рабочий + 1 резервный) с возможностью кратковременной перекачки стоков с температурой до 95 градусов.
4. Насосы оборудованы поплавковыми датчиками для работы в автоматическом режиме. Количество и резерв по насосам определены на основании требований п. 20.14 СП30.13330.2020.
5. От насосов по напорным трубопроводам К4.Н стоки откачиваются в безнапорные трубы дренажной канализации. Каждый насос имеет на напорном трубопроводе обратный клапан, гидрозатвор (перед сбросом в безнапорную сеть).
6. Отвод загрязненных стоков от лотка на въезде в автостоянку осуществляется в наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации, в колодец с фильтрующим модулем. Показатели очистки и подбор ЛОС см. в томе ИОС3.2.
7. Напорные трубопроводы от погружных насосов проектируются из стальных оц. водогазопроводных труб. Обратный клапан (после насосов) – латунный, резьбовой. Отводящие безнапорные трубопроводы монтируются из стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуски выполнить из ПНД-Т труб, ПЭ100, SDR17 по ГОСТ 18599-2001.
8. Прокладка трубопроводов дренажной канализации предусмотрена открыто в подземном этаже.

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр “Густавъ Лесснеръ”	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1.4	
Пров.									
						Водопровод и канализация. Общие данные (продолжение 3).	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

11. Указания по монтажу и гидравлическим испытаниям.

11.1 Монтаж и испытание систем водоснабжения производить в соответствии с СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы», а также инструкциями и рекомендациями по монтажу фирм-производителей и поставщиков оборудования.

11.2 Прокладка сетей водоснабжения предусматривается открыто в технических и иных помещениях, в коридорах на 1 этаже; скрыто – в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах 1 этажа надземной части здания. Расположение запорной арматуры, КИП и регулировочных вентилей, спускных кранов выполняется с возможностью доступа.

11.3 В местах прохождения инженерных коммуникаций через строительные конструкции, имеющие нормируемый предел огнестойкости, предусмотрена прокладка труб в металлических гильзах.

11.3 Крепление труб осуществляется в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей элементов систем.

11.4 Герметизацию водопроводного ввода и выпусков бытовой канализации и внутреннего водостока выполнить по типовой серии 905–26.08.

11.5 Соединение оцинкованных ВГП труб выполнить с помощью ГРУВЛОК соединений. Сварка оцинкованных труб запрещена.

11.6 При зашивке стояков и сетей водоснабжения необходимо предусмотреть установку лючков доступа к запорной, сливной, регулирующей арматуры для возможности осмотра и замены. Размеры лючков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер лючков составляет 400х400 мм.

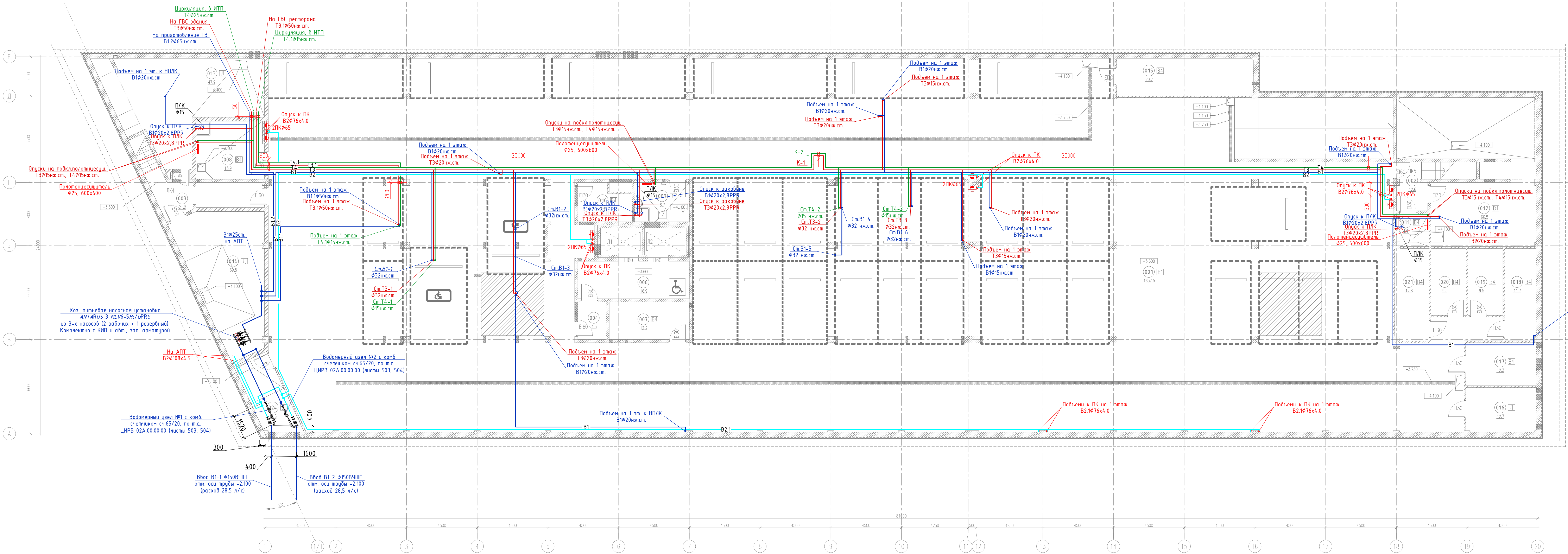
11.7 При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры лючков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер лючков составляет 400х400 мм.

11.8 Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов по формам, приведённым в СП 73.13330.2016:

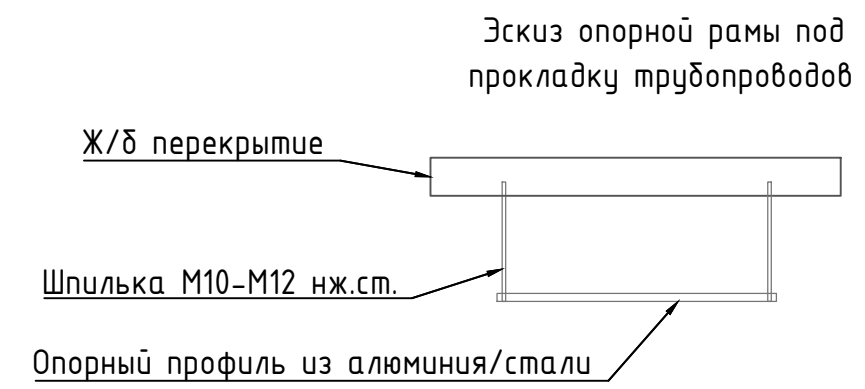
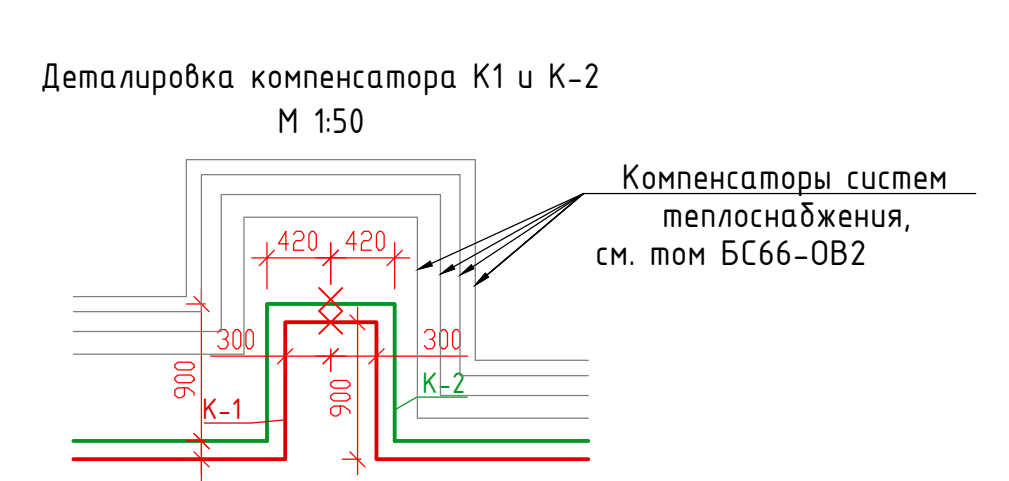
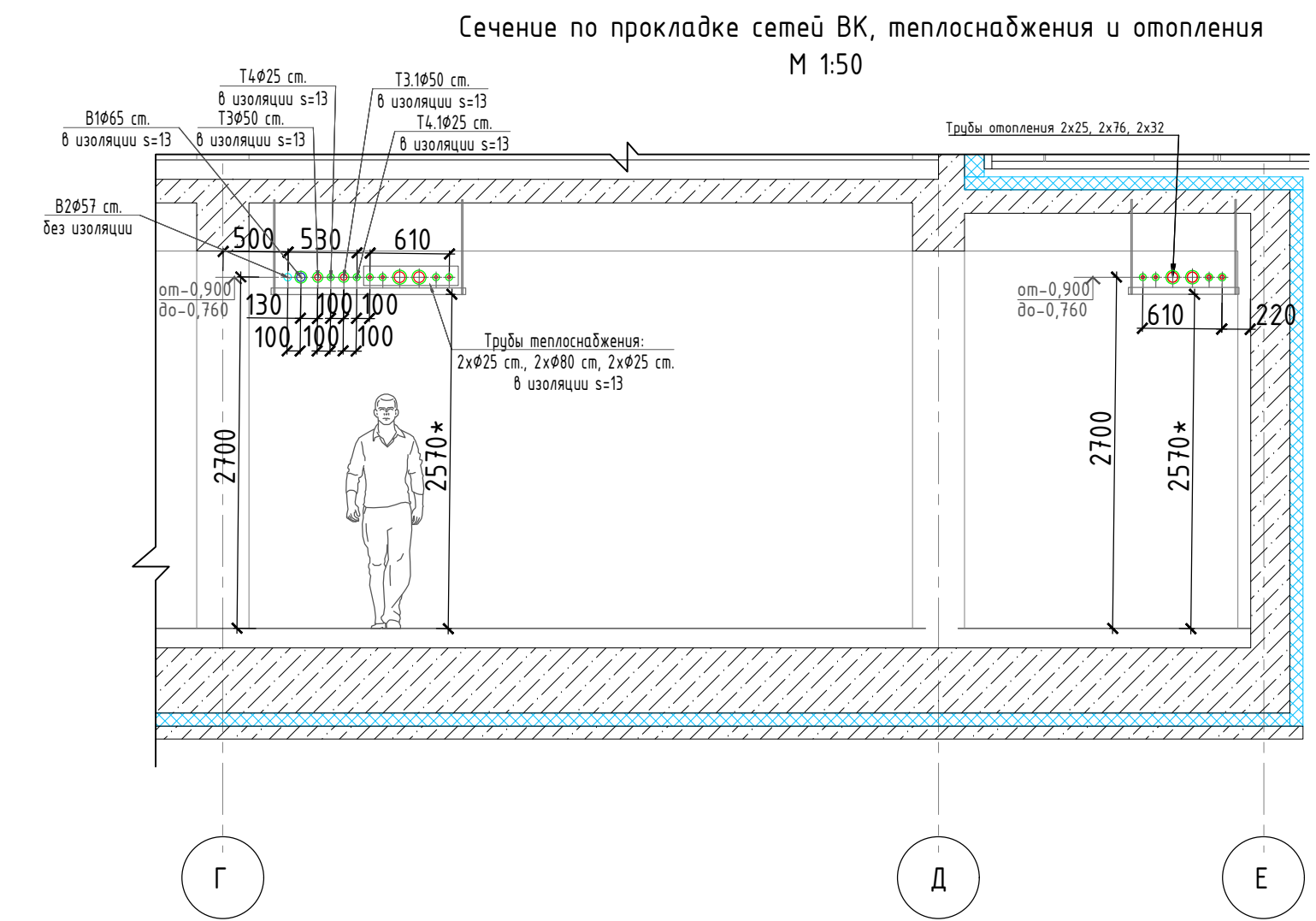
- герметизация вводов и выпусков;
- скрытая прокладка труб водоснабжения и канализации;
- промывка и гидравлические испытания.

Согласовано

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							
			БС66-ВК						
			Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
			Разраб.						Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"
			Пров.						
									Стадия
									Р
									Лист
									1.5
									Листов
			Н. контр.						ИП Богославцев Д.В.
			ГИП						
			Водопровод и канализация. Общие данные (окончание).						



Экспликация помещений на отметке -3.300				
N	наименование помещения	площадь, м ²	категория функциональной и пожарной опасности	класс зоны по ПЗ
001	Стоянка автомобилей на 33 машиноместа	1637,5	B1	П-I
002	Лестничная клетка	12,6		
003	Лестничная клетка	21,2		
004	Тамбур-шлюз	4,3		
006	Лифтовый холл (тамбур-шлюз)	16,9		
007	Кладовая хранения багажа	12,2	B4	П-IIa
008	Помещение хранения машины для уборки пола	15,9	B4	П-IIa
009	ПУИ	8,7	B4	П-IIa
010	Кладовая хранения багажа	7,5	B4	П-IIa
011	Кладовая хранения инвентаря, дворника	4,4	B4	П-IIa
012	Венткамера	66,5	B1	П-IIa
013	ИТП	47,9	Д	-
014	Насосная, пожарная насосная	39,5	Д	-
015	Помещение коммутационного оборудования	20,7	B4	П-IIa
016	Помещение прокладки инженерных коммуникаций	12,7	Д	-
017	Кладовая хранения багажа	12,3	B4	П-IIa
018	Кладовая хранения багажа	11,7	B4	П-IIa
019	Кладовая хранения багажа	9,5	B4	П-IIa
020	Кладовая хранения багажа	9,5	B4	П-IIa
021	Кладовая хранения багажа	12,8	B4	П-IIa
024	ВУ	11,8	Д	-
итого:		1996,1		



Условные обозначения:
X - неподвижная опора (жесткое крепление)

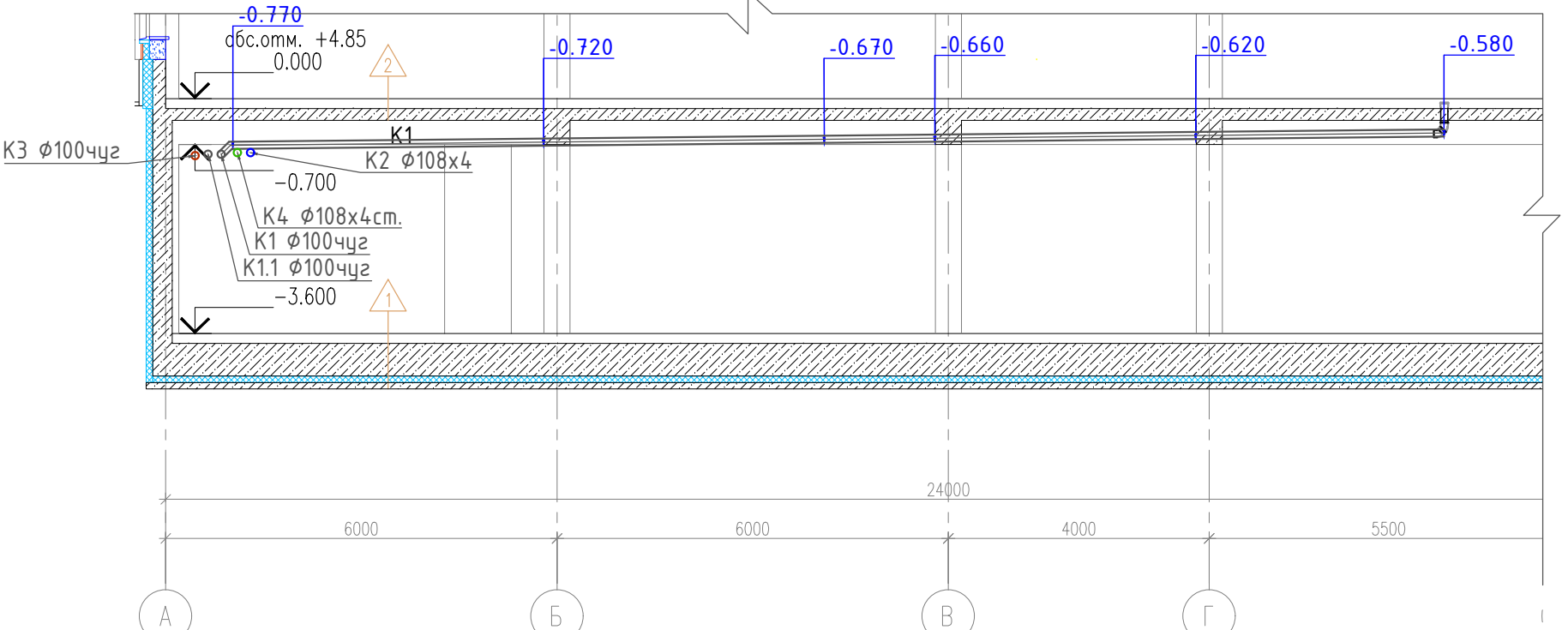
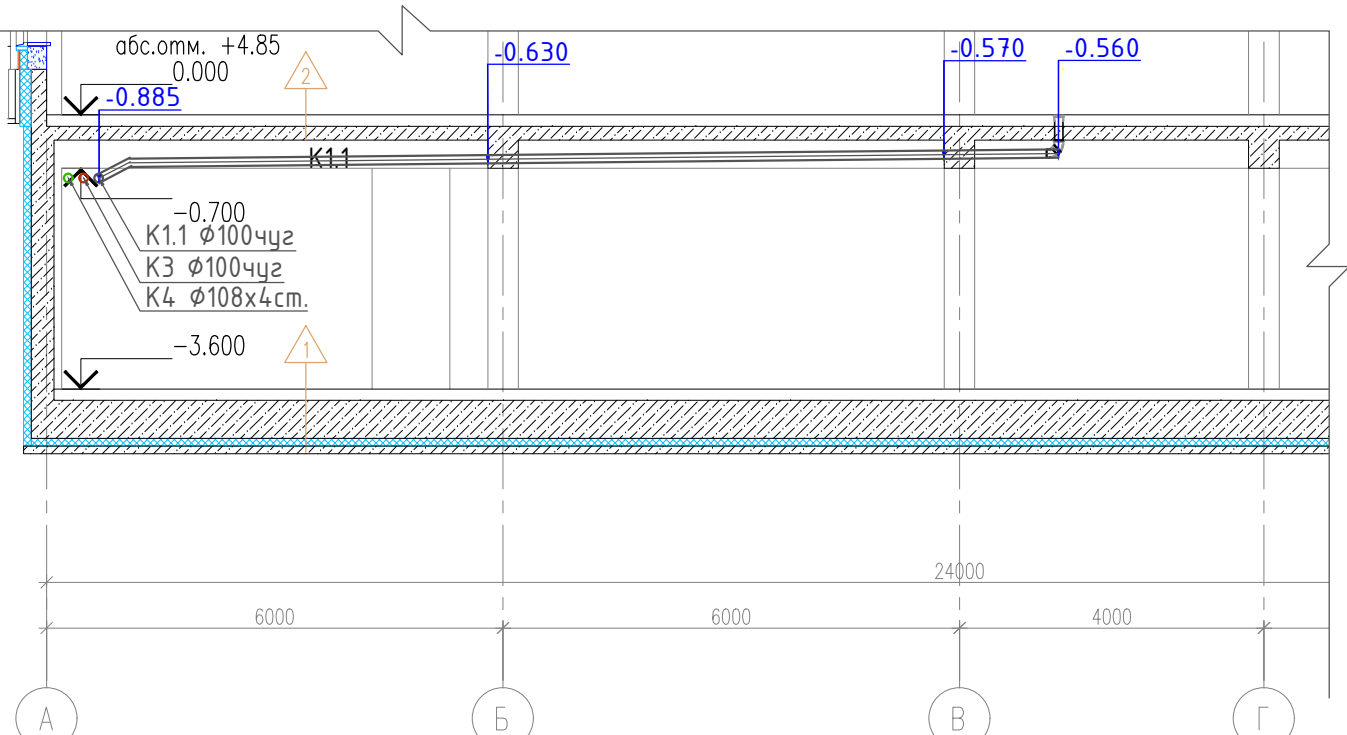
Примечания:
1. Прокладку и крепление труб осуществлять в соответствии с прилагаемым листом ВК.01 проекта и указаниями на данном листе.

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Корр.	Лист	м. д.к.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Леснеръ"	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Проф.						Р	2	
Н. контр.	ГИП						Водоснабжение План подвала	ИП Богославцев Д.В.	
						ФОРМАТ 1271x606			

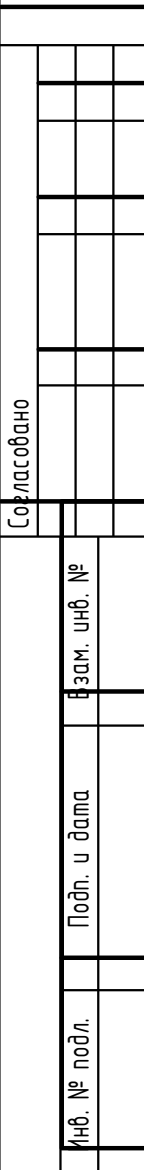
Составлено
Проверено
Исполнено
Дата
Лист
Всего листов

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ НА ОТЕМЕТКЕ -3.300				
N	наименование помещения	площадь, м ²	категория принадлежности и пожарной опасности	класс зоны по ПО
001	Стоянка автомобилей на 33 машиноместа	1637.5	B1	П-I
002	Лестничная клетка	12.6		
003	Лестничная клетка	21.2		
004	Тамбур-шлюз	4.3		
006	Лифтовый холл (тамбур-шлюз)	16.9		
007	Кладовая хранения багажа	12.2	B4	П-IIa
008	Помещение хранения машины для уборки пола	15.9	B4	П-IIa
009	ПУИ	8.7	B4	П-IIa
010	Кладовая хранения багажа	7.5	B4	П-IIa
011	Кладовая хранения инвентаря, дворницкая	4.4	B4	П-IIa

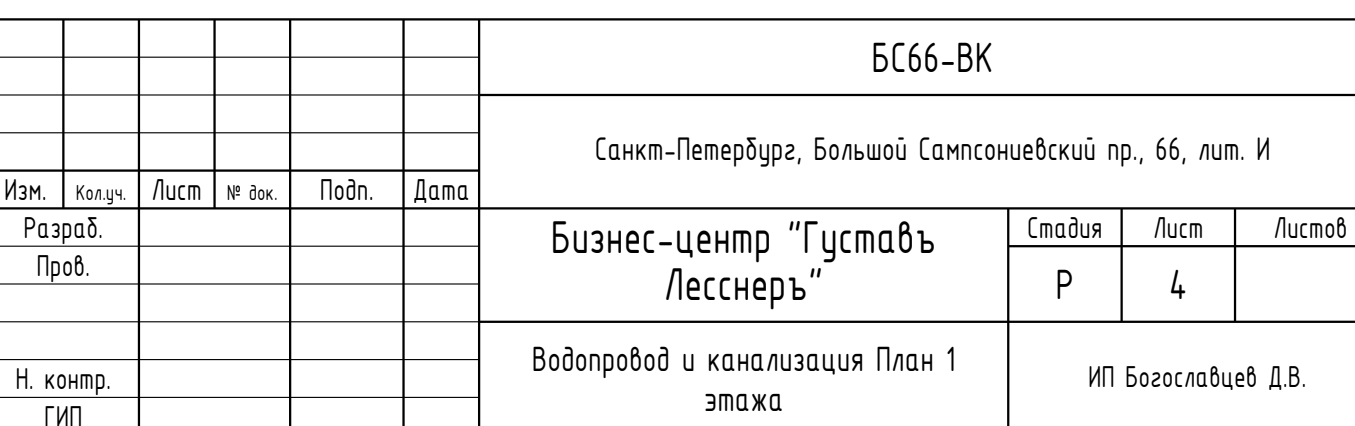
012	Венткамера	66.5	B1	П-IIa
013	ИТП	47.9	Д	-
014	Насосная, пожарная насосная	39.5	Д	-
015	Помещение коммутационного оборудования	20.7	B4	П-IIa
016	Помещение прокладки инженерных коммуникаций	12.7	Д	-
017	Кладовая хранения багажа	12.3	B4	П-IIa
018	Кладовая хранения багажа	11.7	B4	П-IIa
019	Кладовая хранения багажа	9.5	B4	П-IIa
020	Кладовая хранения багажа	9.5	B4	П-IIa
021	Кладовая хранения багажа	12.8	B4	П-IIa
024	ВУ	11.8	Д	-
итого:		1996.1		

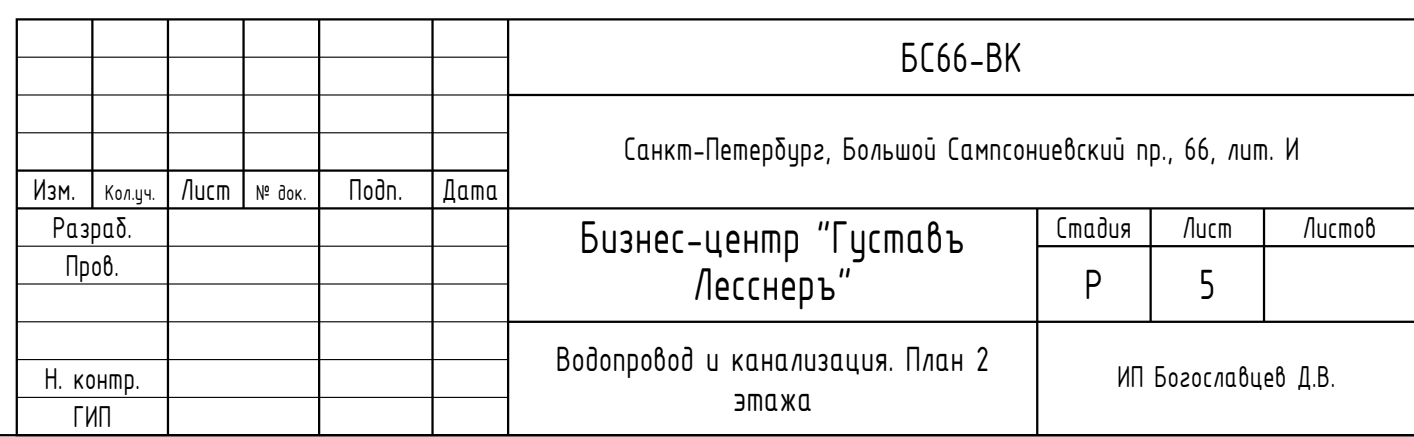


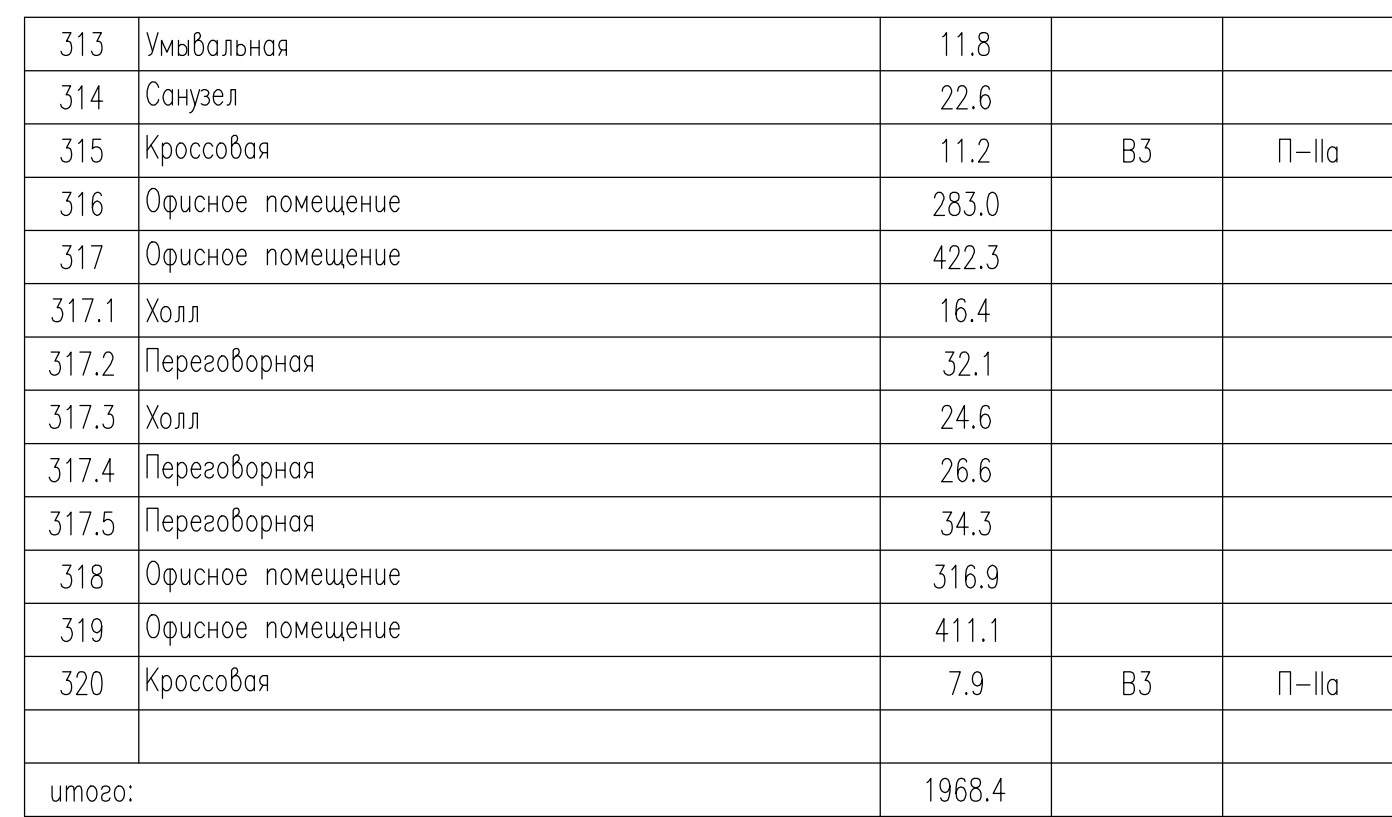
						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр. 66, лит. И			
Изм.	Корект.	Лист	из	Лист	Доп.	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Состав	Лист	Листов
Разраб.							Р	З	
Проф.									
Н. контр.						Канализация. План подвала	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									
						ФОРМАТ 127х66			



116	Лестничная клетка	1.3		
117	Лестничная клетка	41.5		
118	Арендное помещение с возможностью размещения объекта общественного питания	260.4		
118.1	Уборная ММГН	4.9		
118.2	ПЛИ	4.3		
118.3	Загрузочная	9.8		
119	Арендное помещение с возможностью размещения объекта общественного питания	162.2		
119.1	Уборная	3.4		
119.2	Уборная	3.4		
119.3	Уборная ММГН	6.8		
119.4	ПЛИ	4.0	В4	П-IIa
120	Арендное помещение	354.5		
120.1	Уборная ММГН	5.1		
120.2	ПЛИ	4.0		
120.3	Кладовая	11.9	В4	П-IIa
121	Арендное помещение	353.6		
121.1	Уборная ММГН	5.0		
121.2	ПЛИ	4.1		
126	Офис управляющей компании	26.8		
127	Серверная	15.2	В3	П-IIa
128	Лестничная клетка	35.5		
итого:		1713.1		







						БС66-ВК									
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И.									
<i>Изм.</i>	<i>Колич.</i>	<i>Листы</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Бизнес-центр "Густафь Леснеръ"							<i>Студия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разраб. Проб.													Р	6	
Н. контр. ГИП						Водопробод и канализация. План Э этажа							ИП Богославцев Д.В.		

Б

План помещения в/у на отм. -3.600
М 1:20

Перечень элементов

N п/п	Наименование	Кол-во на 2 ввода
1	Патрубок ПФ 150 (учтен в томе НВК)	2
2	Колено УФ 150	6
3	Патрубок Ду150; L=200 с ответными фланцами	3
4	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с электроприводом Ду 150, фирмы "ТЕСОFI", тип эл.привода ОА15, напряжение 380В, N=0,03кВт	2
5	Обратный клапан двухстворчатый межфланцевый Ду 150, фирмы "ТЕСОFI" (нж сталь)	2
6	Тройник ТФ 150х65	2
7	Колено УФ 65	2
8	Затвор межфланцевый Ду 65, фирмы "ТЕСОFI"	4
9	Фильтр ФМФ 65 "Тепловодомер"	2
10	Фланец Ду 150	2
11	Патрубок до счетчика (ПДС) Ду=65мм	2
12	Счетчик комбинированный ВСХНКд 65/20 (класс В*) с импульсным выходом**	2
13	Патрубок после счетчика (ППС) Ду=65мм	2
14	Обратный клапан двухстворчатый межфланцевый Ду 65, фирмы "ТЕСОFI" (нж сталь)	2
15	Бобышка для КИП	4
16	Кран спускной Ду 15	2
17	Патрубок Ду 65; L=200	2

А

Водомерный узел №1 с комб.
счетчиком сч.20/65, по т.а.
ЦИРВ 02А.00.00.00 (листы 503, 504)

В систему пожаротушения+АПТ
В2Ф159х4.5

Из пом. ВУ-в пом. насосной
В1Ф65нж.ст.

Водомерный узел №2 с комб.
счетчиком сч.20/65, по т.а.
ЦИРВ 02А.00.00.00 (листы 503, 504)

В систему пожаротушения+АПТ
В2Ф159х4.5

Ввод В1-1 Ф150 ВЧШГ
отм. оси трубы -2.100
см.том НВК

Ввод В1-2 Ф150 ВЧШГ
отм. оси трубы -2.100
см. том НВК

Вид А-А
М 1:20

Расчет калибра водомера №1:

Узел учета воды проектируется на 100% пропуск расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчет выполнен согласно СП 30.13330.2020 на пропуск расчетного максимально-секундного расхода воды.

СХВ1, СХВ2. Расчетный максимальный секундный расход на хоз.-питьевые нужды: q= 3,09 л/с. Среднесуточный расход воды Q=24,15 м.куб./сут. Среднечасовой расход воды Q=2,21 м.куб./час. $h = S q^2 = 0,0081 \times 3,09^2 = 0,08$ м.вод.ст., что менее 5 м.вод.ст.

Таким образом необходимо установить комбинированный счетчик Сч.65/20 на хозяйственно-питьевой линии с раздельной линией на пожаротушение в водомерном узле на вводе Ø150 мм по т.а. ЦИРВ 02А.00.00.00, листы 503, 504.

Водомер ВСХНКд 65/20 (класс В*) с импульсными выходами, фирмы «Тепловодомер» (либо аналог), диапазон измерений: Qmin=0.05 м3/ч, Qпер=0,2 м3/ч, Qn=60 м3/ч, Qmax=120 м3/ч.

Примечания.

- Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей альбома ЦИРВ 02А.00.00.00, листы 503, 504. Установка комбинированного счетчика Ду=65/20мм на хозяйственно-питьевой линии с раздельной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов на вводе Ду=150мм.
- Параметры счетчика должны соответствовать метрологическому классу "В" по ГОСТ Р 50193.1, согласно пп. 12.1 СП30.13330.2020.
- Согласно требований п.12.3 СП30.13330.2020, счетчики холодной (горячей) воды следует устанавливать в удобном и легкодоступном помещении с искусственным и (или) естественным освещением и температурой воздуха не ниже 5°С.
- Все запорные устройства узла установки водосчетчика должны быть в открытом состоянии, а запорное устройство на пожарной линии – опломбировано в закрытом состоянии.
- Согласно СП30.13330.2020 пп. 12.13 Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в общественных зданиях, должны иметь возможность дистанционной передачи данных. Перед домовыми водосчетчиками на металлических трубопроводах следует устанавливать механические или магнитно-механические фильтры. После водосчетчика следует устанавливать обратный клапан.

Технические требования

* Толщина прокладок между элементами водомерного узла.

** – Комбинированные водосчетчики ВСХНКд 65/20 (класс В*) производит ф"Тепловодомер".

***- реальный размер

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густав Лесснер"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	9	
Проб.						План и схема водомерного узла			
Н. контр.						ИП Богославцев Д.В.			
ГИП						ФОРМАТ А2			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема системы В1

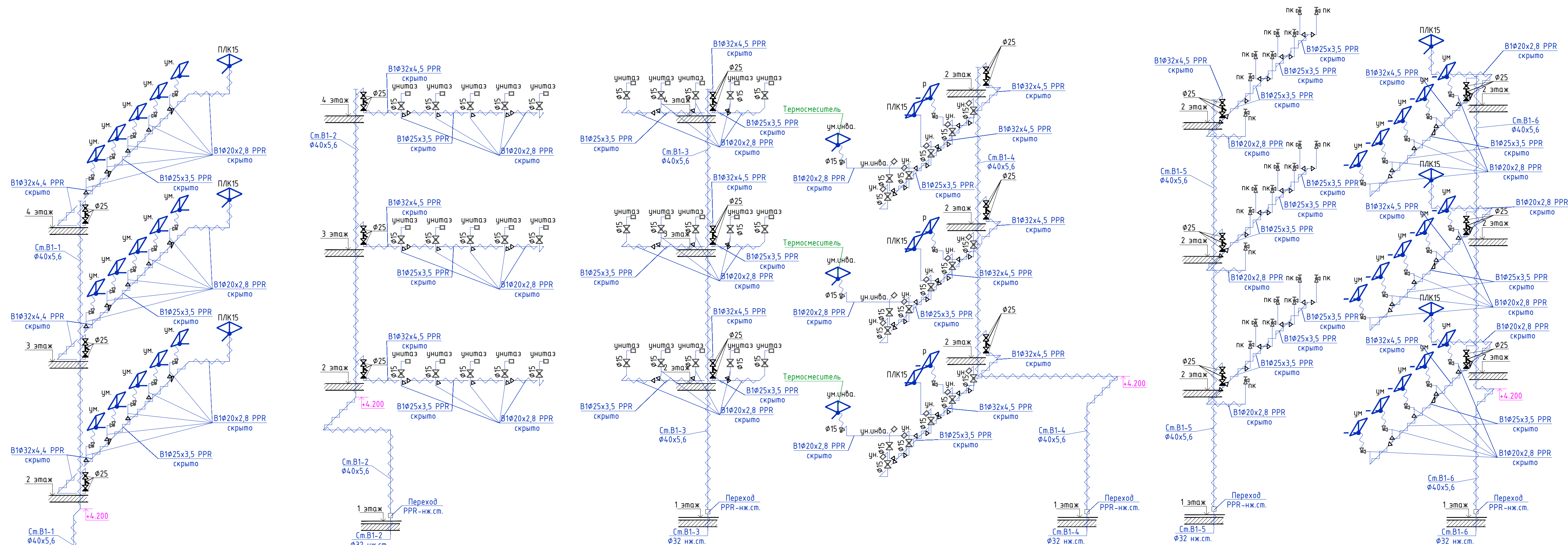
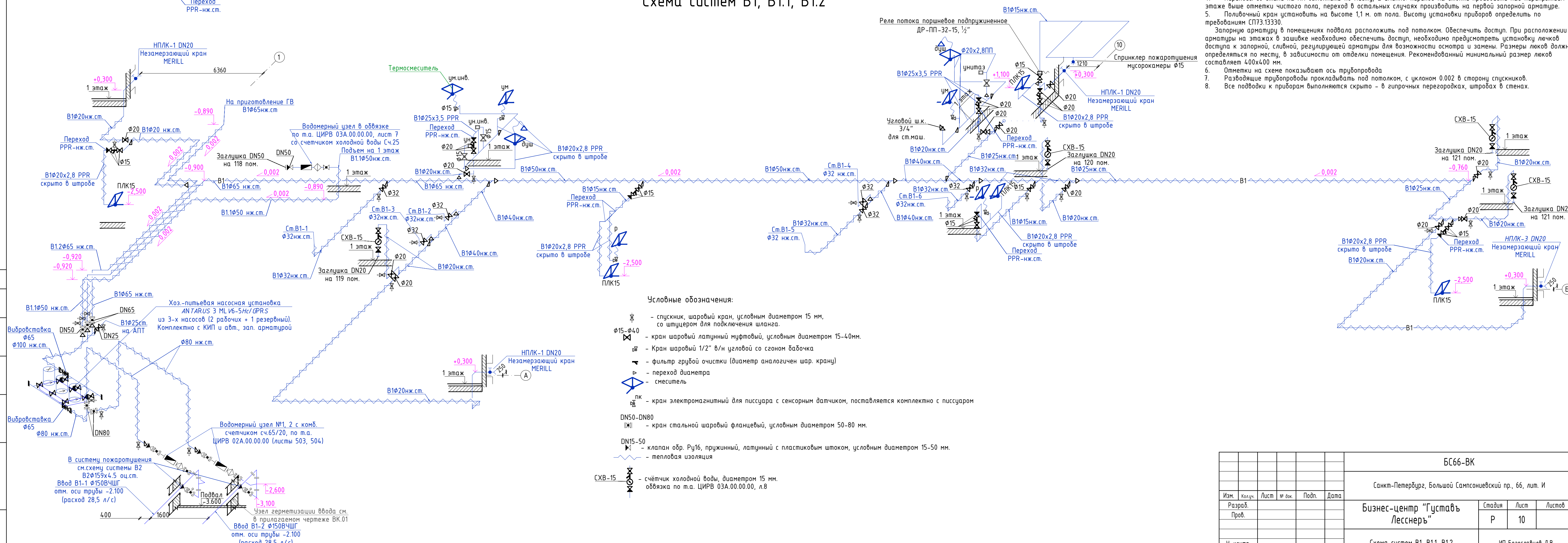


Схема систем В1, В1.1, В1.2



Примечания:

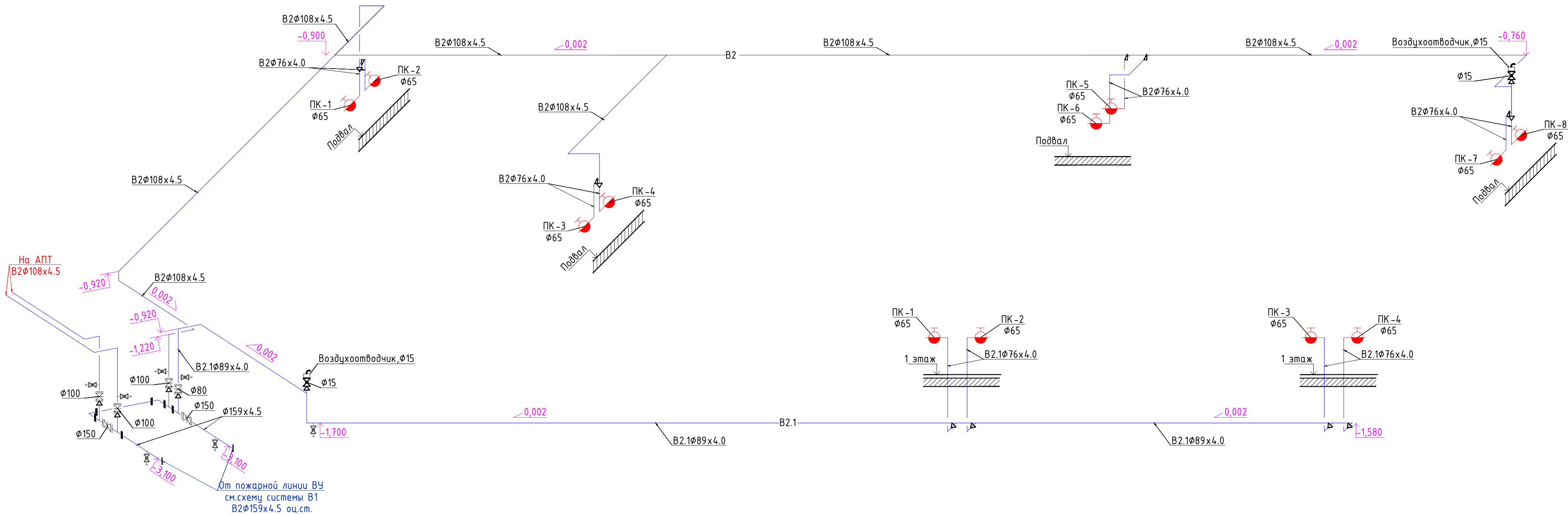
1. Стояки и трубопроводы системы В1 вне помещения автостоянки монтировать из полимерных труб (PN16).
2. Все трубопроводы систем В1, В11 и В12 проходящие по автостоянке монтировать из стальных нержавеющих труб.
3. Для защиты от конденсата все трубопроводы (кроме подвоек к приборам в штробах стены) изолируются цилиндрами из вспененного полиуретана (класс горючести Г1).
4. Переходы со стали на ПН выполняются по месту, а именно: переход на стояке произведет над перекрытием этажа выше отметки чистого пола, переход в остальных случаях производить на первой запорной арматуре.
5. Поливочный кран установить на высоте 1,1 м. от пола. Высоту установки приборов определить по требованиям СП73.13330.

Запорная арматура в помещении подвала расположить по потолком. Обеспечить доступ. При расположении арматуры на этажах в помещении необходимо обеспечить доступ, необходимо предусмотреть установку ручек доступа к запорной,ливочной, регулирующей арматуры для возможности осмотра и замены. Размеры люков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер люка составляет 400х400 мм.

6. Отметки на схеме показывать ось трубопровода
7. Разводные трубопроводы прокладывать по потолком, с уклоном 0.002 в сторону спускного.
8. Все подвожки к приборам выполняются скрыто – в запирочных перегородках, штробах в стенах.

						БС66-ВК				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.лук.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		Стадия	Лист	Листов
Разработ.								Р	10	
Пров.										
Н. контр.						Схема систем В1, В11, В12		ИП Богославцев ДВ.		
ГИП										

Схема систем В2, В2.1



Условные обозначения:

- спускник, шаровый кран, условным диаметром 15 мм, со штуцером для подключения шланга.
- переход диаметра
- DN80-150
- кран стальной шаровый фланцевый, условным диаметром 80-150 мм.
- кран шаровый латунный муфтовый, условным диаметром 15мм.
- автоматический воздухоотводчик φ15

Примечания:

- Трубопроводы системы В2 монтировать из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ10704-91 на муфтах типа "грузлок".
- Трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода прокладываются без изоляции.
- Краны устанавливать на высоте 1,35(+0,15) м. от пола.
- Для внутреннего пожаротушения применены пожарные краны Ø65, диаметр sprays наконечника пожарного ствола 19 мм, пожарный рукав длиной 20 м.
- Отметки на схеме показывают ось трубопровода
- Разводящие трубопроводы прокладывать под потолком, с уклоном 0.002 в сторону спускников.

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Леснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	11	
Пров.						Схема систем В2, В2.1	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Схема систем Т3, Т4

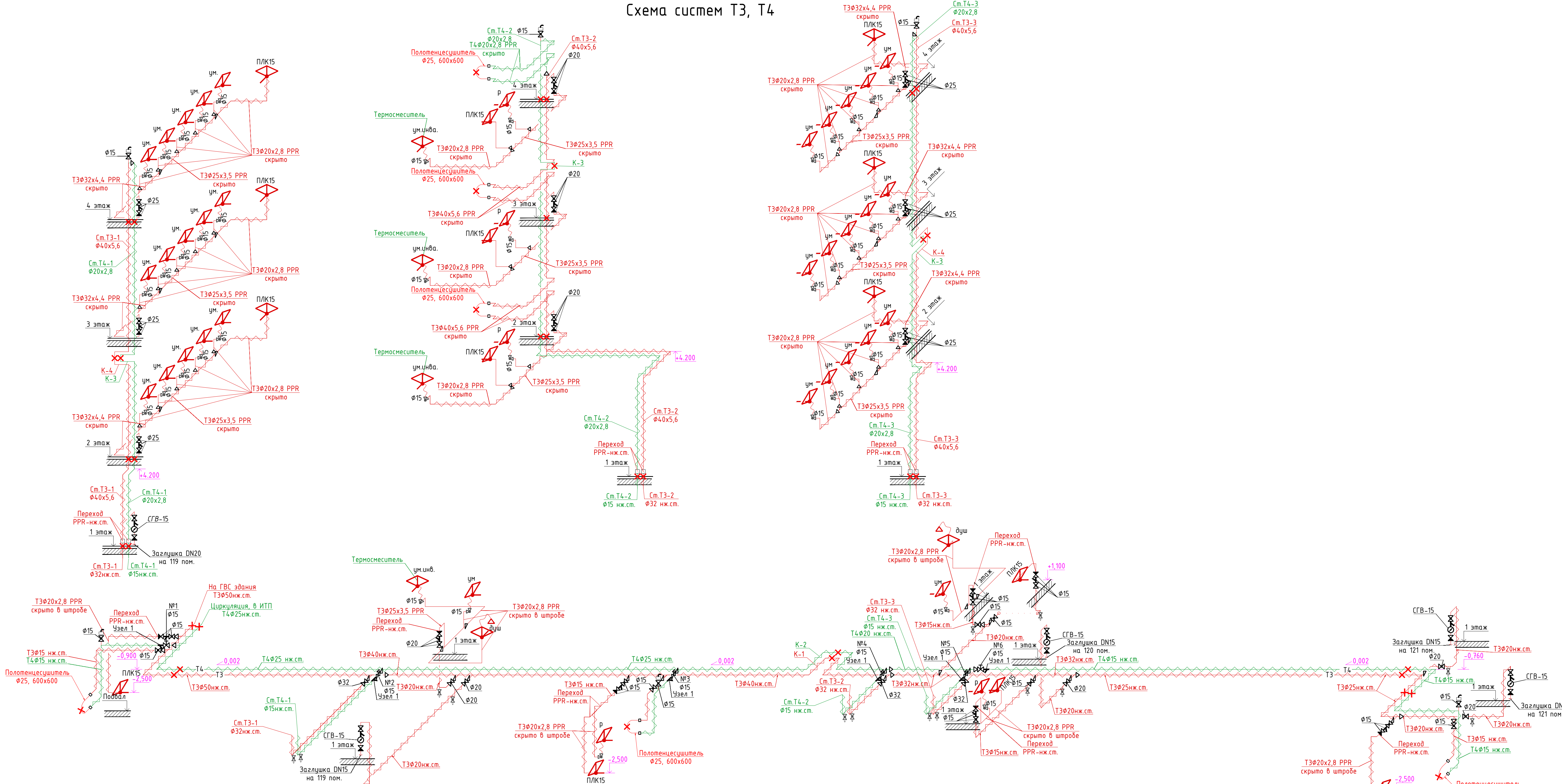


Схема систем Т3.1, Т4.1

Схема установки полотенцесушителя

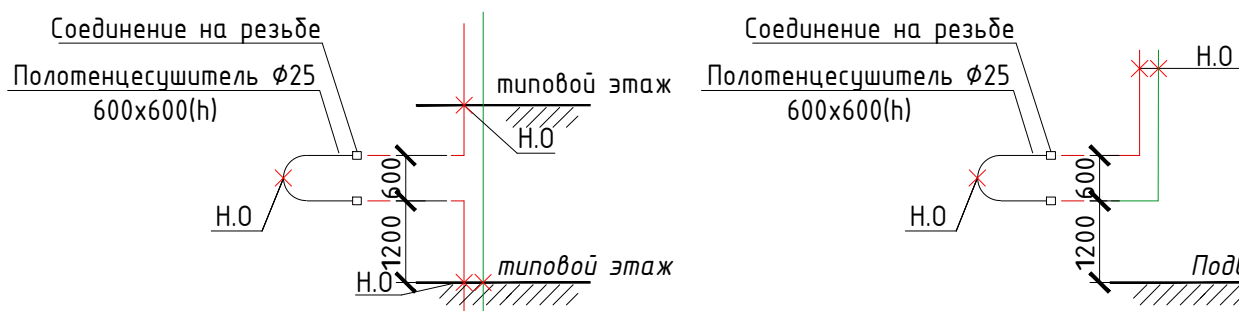


Таблица подбора клапанов балансировочных типа MVT-R 003Z4040R DN15LF					
№ по схеме	Преднаст-ровка	φ клапана	Расход системы л/ч	Б max л/ч	Б max л/ч
1	0,2	15	75	2540	
2	0,3	15	255	2540	
3	0,2	15	75	2540	
4	0,3	15	255	2540	
5	0,3	15	255	2540	
6	0,3	15	225	2540	

Размеры компенсаторов				
Эскиз	Номер компенсатора	Диаметр трубопровода, мм	Длина компенсатора L, мм	Ширина компенсатора Ba, мм
	K1	40	900	600
	K2	25	900	840
	K3	20	400	220
	K4	40	520	460

Узел 1

Направление потока
φ15
Ручной балансировочный клапан φ15

Условные обозначения:

- спускник, шаровый кран, условным диаметром 15 мм, со штуцером для подключения шланга.
- кран шаровый латунный муфтовый, условным диаметром 15-40мм.
- Кран шаровый 1/2" в/н угловой со сгоном бабочка
- клапан одн. Ру16, пружинный, латунный с пластиковым штоком, условным диаметром 15-40 мм.
- ручной балансировочный клапан
- переход диаметра
- смеситель
- тепловая изоляция
- неподвижные опоры
- Н.О.
- фильтр грубой очистки (диаметр аналогичен шар. крану)
- автоматический воздухоотводчик φ15
- полотенцесушитель 600х600, подкл. диаметром 25 мм (1"). с накидными гайками (американка), нерж.сталь
- счётчик горячей воды, диаметром 15 мм. обвязка по т.а. ЦИРВ 03А.00.00.00, л8

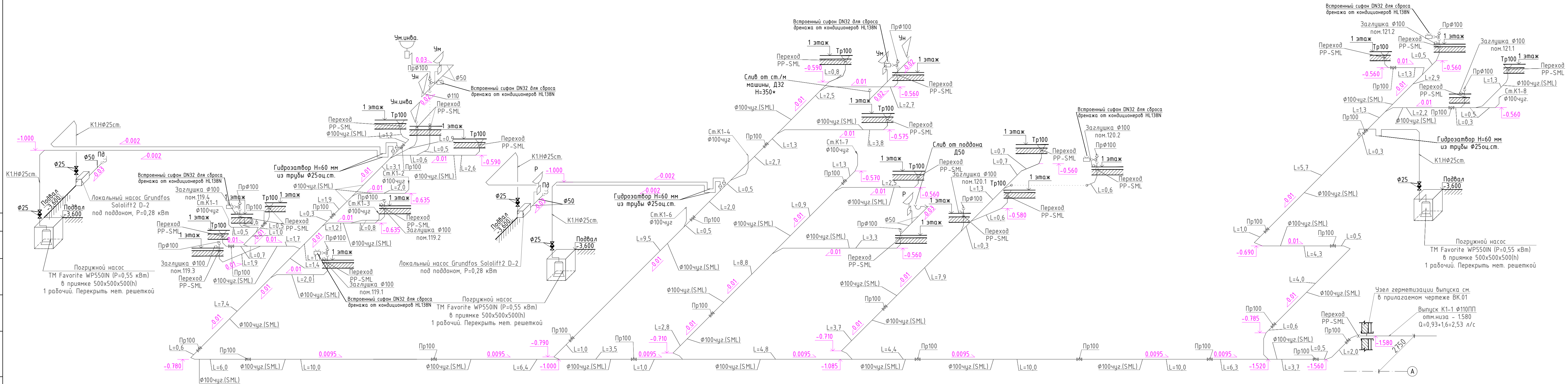
- Примечания:
- Все трубопроводы систем Т3, Т4 вне помещения автостоянки монтировать из полимерных труб, армированных алюминием (PN20).
 - Все трубопроводы систем Т3, Т4, Т3.1 и Т4.1, проходящих по автостоянке монтировать из стальных нержавеющих труб.
 - Для сокращения тепловых потерь все трубопроводы (кроме подводов к приборам в штробах стен) изолируются цилиндрами из вспененного полистирола (класс горючести Г1).
 - Переходы со стали на ПП выполнять по месту.
 - Высоту установки приборов определять по требованиям СП73.13330.
 - Неподвижные опоры и компенсаторы устанавливать согласно привязкам, указанным на планах. Не указание на планах опоры и компенсаторы монтировать согласно данной схемы.
 - Разводящие трубопроводы прокладывать под потолком с уклоном 0.002 в сторону спускников.
 - Отметки на схеме показывают ось трубопровода.
 - Запорную арматуру и спускники разместить под потолком, с организацией доступа к ним.
 - Все подводы к приборам выполняются скрыто - в гипсовых перегородках, штробах в стенах.

БС66-ВК				
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.				
Пров.				
Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"				
Схема систем Т3, Т4, Т3.1, Т4.1				
ИП Богославцев Д.В.				
ИЗМ. 01				

Схема системы К1 по подвалу

Примечания:

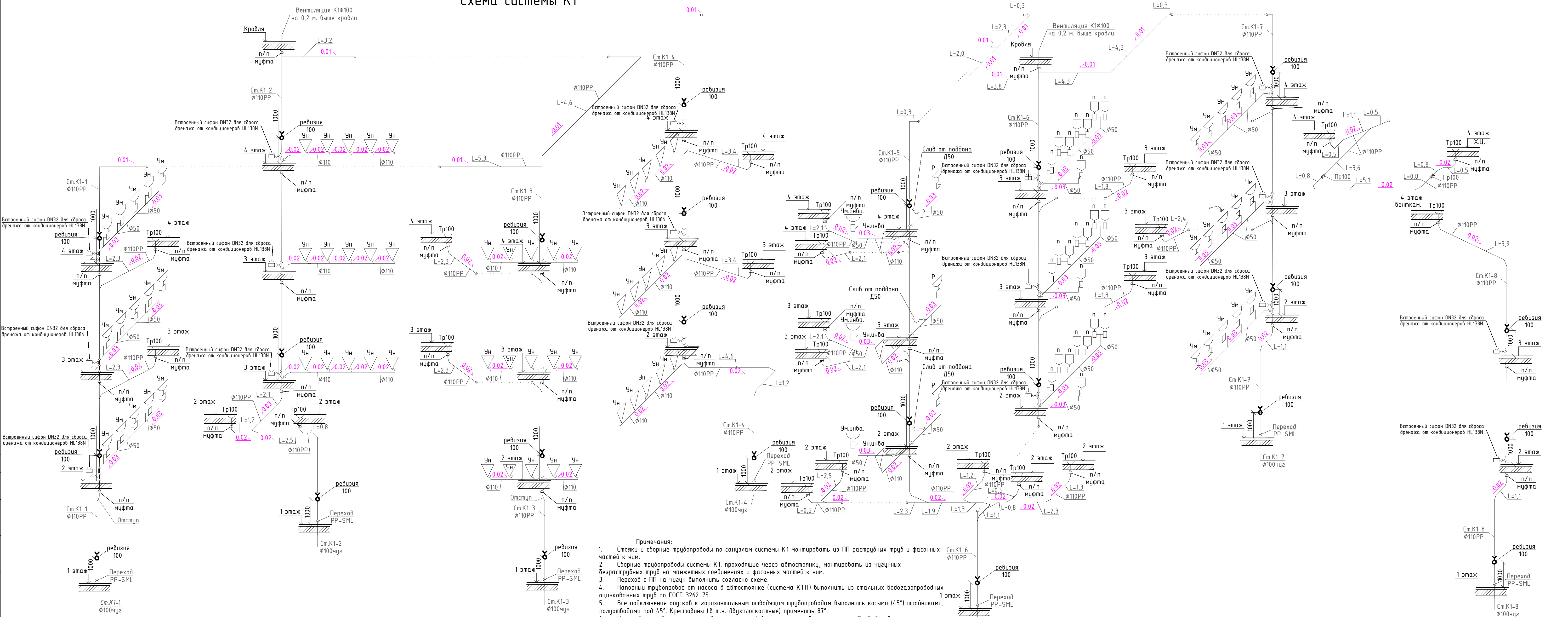
1. Стояки и сборные трубопроводы по санузлам системы К1 монтировать из ПП раструдных труб и фасонных частей к ним.
2. Сборные трубопроводы системы К1, проходящие через автостоянку, монтировать из чужуных безраструдных труб на манжетных соединениях и фасонных частей к ним.
3. Переход с ПП на чужун выполнить согласно схеме.
4. Напорный трубопровод от насоса в автостоянке (система К1.Н) выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
5. Все подключения опусков к горизонтальным отводчаним трубопроводам выполнить косыми (45°) тройниками, полутводами под 45°. Крестовины (в т.ч. двухплоскостные) применить 87°.
6. На трюниках в санузлах аренднх помещений 1 этажа установить заглушки. Разводка выполняется арендаторами по отдельному проекту.
7. На всех стояках в междэтажных перекрытиях предусмотреть установку противопожарных муфт
8. Прочистки и ревизии на стояках установить согласно схеме.
9. Отметки на схеме показывать низ трубопровода.
10. У основания стояков предусмотреть упоры. Переход стояков в лежки выполнять двумя полутводами под 45°.
11. Установка в чстье вытяжной части стояка сопротивлений в виде дефлекторов (флягера, простой колпак и т.п.) не допускается.
12. При зашке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры люков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер люков составляет 400х400 мм.



						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Статья	Лист	Листов
Разработ.							Р	13	
Пров.									
Н. контр.						Схема системы К1 по подвалу	ИП Богославцев ДВ.		
ГИП									

Схема системы К1

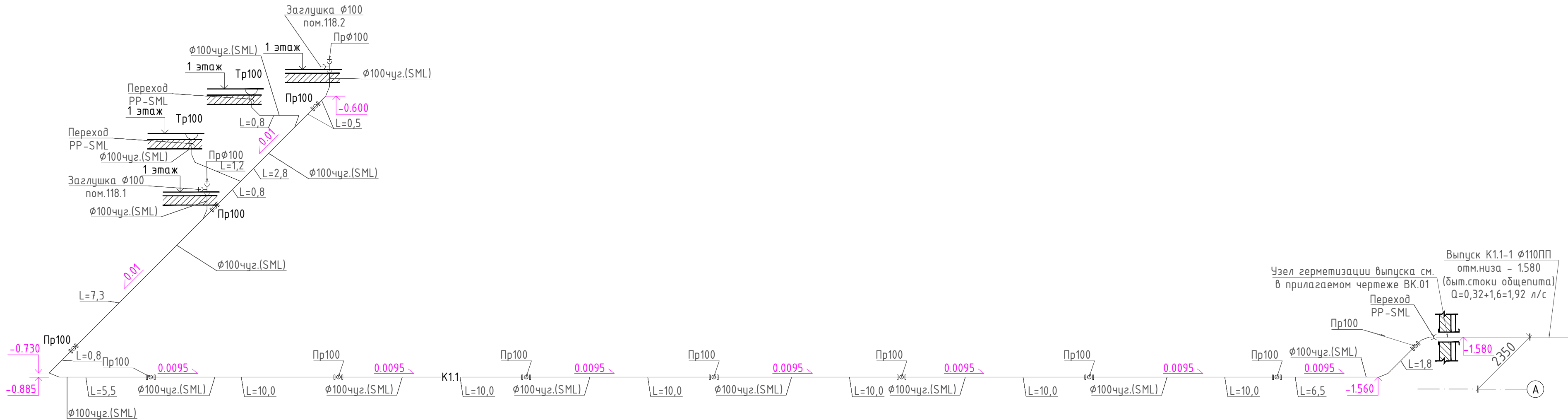
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



- Примечания:
1. Стояки и сборные трубопроводы по санузлам системы К1 монтировать из ПП раструбных труб и фасонных частей к ним.
 2. Сборные трубопроводы системы К1, проходящие через атриостоянку, монтировать из чугуновых деэраструбных труб на манжетных соединениях и фасонных частях к ним.
 3. Переход с ПП на чугун выполнить согласно схеме.
 4. Напорный трубопровод от насоса в атриостоянке (система К1.Н) выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
 5. Все подключения опусков к горизонтальным отводящим трубопроводам выполнить косыми (45°) тройниками, полукотводами под 45°. Крестовины (в т.ч. двухплоскостные) применить 87°.
 6. На тройниках в санузлах арендных помещений 1 этажа установить заглушки. Разводка выполняется арендаторами по отдельному проекту.
 7. На всех стояках в межэтажных перекрытиях предусмотреть установку противопожарных муфт.
 8. На стояках предусмотреть компенсационные патрубки на 2 этаже (по центру этажа).
 9. Прочистки и ревизии на стояках установить согласно схеме.
 10. Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
 11. У основания стояков предусмотреть упоры. Переход стояков в лежки выполнить двумя полукотводами под 45°.
 13. Установка в устье вытяжной части стояка сопротивлений в виде дефлекторов (флюгарка, простой колпак и т.п.) не допускается.
 14. При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры лючков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер лючков составляет 400х400 мм.

БС66-ВК					
Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"				Стация	Лист
				Р	14
Н. контр. ГИП				Схема стояков системы К1	
				ИП Богославцев Д.В.	

Схема системы K1.1

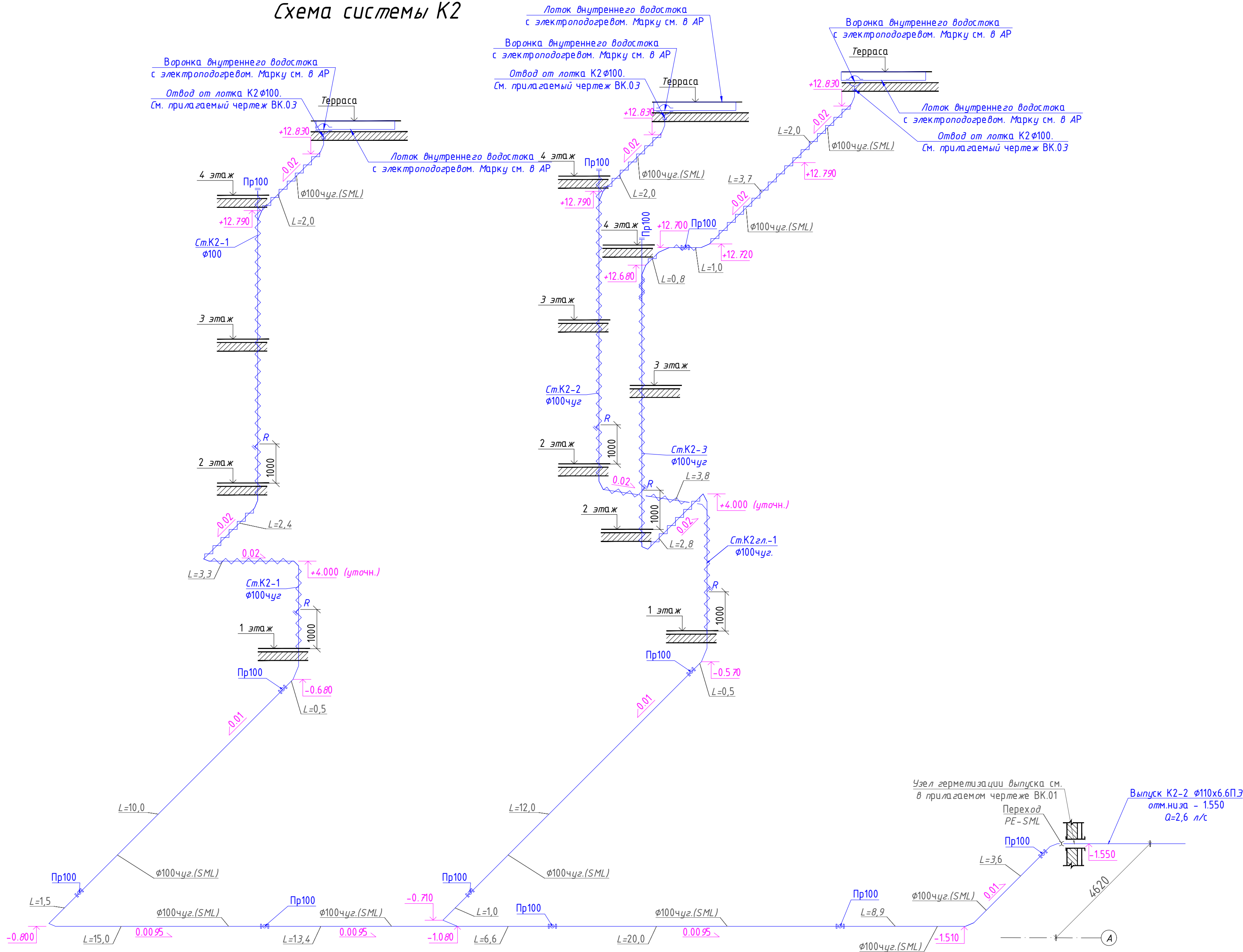


Примечания:

1. Трубопроводы бытовой канализации выполнить из чугунных безраструбных труб, и фасонных частей к ним.
2. Отводящие и сборные трубопроводы по санузлам системы K1.1 монтируются силами арендаторов, могут быть выполнены из ПП раструбных труб и фасонных частей к ним.
3. Выпуск из здания монтировать из ПП раструбных труб с классом жесткости SN8.
4. Все подключения опусков к горизонтальным отводящим трубопроводам выполнить косыми (45°) тройниками, полуотводами под 45°.
5. Установка противопожарных муфт на стояках из чугуна не требуется.
6. Прочистки и ревизии на стояках установить согласно схеме.
7. Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
8. При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры люков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер люков составляет 400х400 мм.

						БС66-БК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	15	
Пров.									
Н. контр.						Схема системы К1.1	ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Схема системы К2

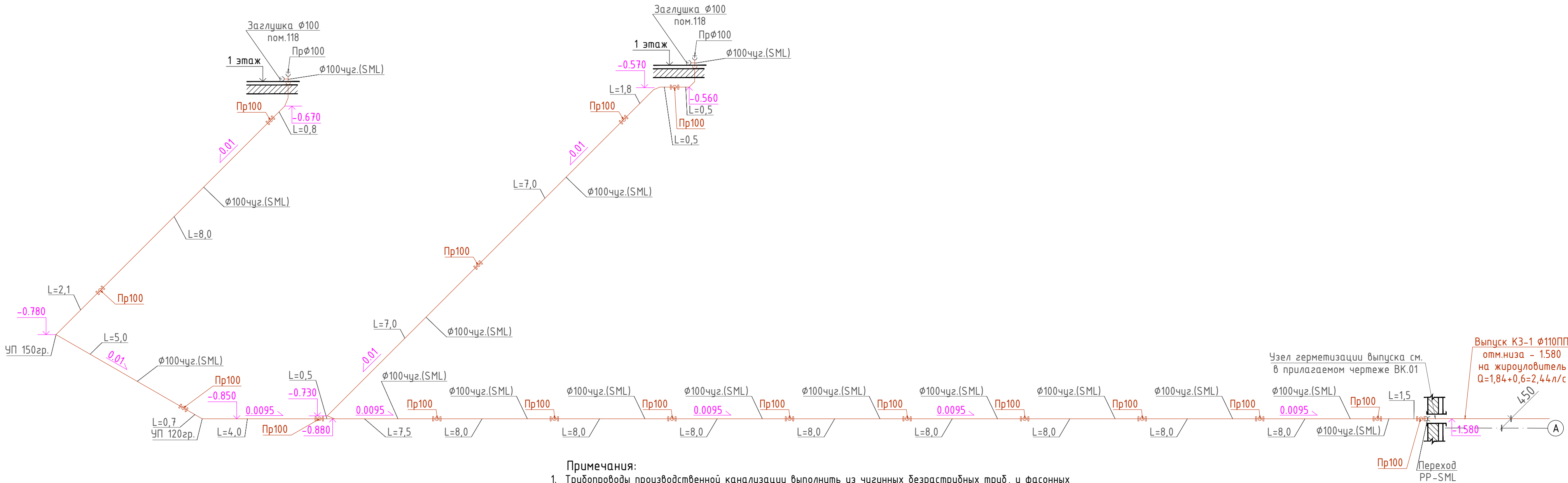


Примечания к схеме К2:

- Узел установки лотков см. прилагаемый чертеж ВК.03.
- Трубопроводы внутренних водосток^{ов} монтировать из напорных (на напорных манжетах) чугунных безраструбных труб, и фасонных частей к ним.
- Выпуск из здания выполнить из труб напорных ПНД-Т ПЭ100, SDR17, по ГОСТ 18599-2001.
- Сети внутреннего водостока на этажах прокладываются в тепловой изоляции.
- Изоляция из вспененного ПЭ, класса горючести Г1. По автостоянке трубы не изолировать.
- Ревизии и прочистки установить согласно схемы и планов.
- Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
- У основания стояков предусмотреть упоры.
- При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры люков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер люков составляет 400х400 мм.

							БС66-ВК			
							Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пров.							Р	16	
Н. контр.	ГИП						Схема системы К2	ИП Богославцев Д.В.		

Схема системы КЗ



Примечания:

1. Трубопроводы производственной канализации выполнить из чугунных безраструбных труб, и фасонных частей к ним.
2. Для моечных ванн следует применить двухоборотные сифоны, выполненные из этих же труб.
3. Выпуск производственной канализации до первого колодца монтировать из труб РР (SN8).
4. Подключение оборудования к системе производственной канализации следует выполнять с разрывом струи не менее 20 мм.
5. Для организации разрыва струи следует применять воронки из нерж.стали, пищевые.
6. Ревизии и прочистки установить согласно схеме.
7. Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
8. У основания стояков предусмотреть упоры (крепления).
9. При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры люков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер люков составляет 400х400 мм.

						БС66-БК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густав Лесснерь"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	17	
Пров.						Схема системы КЗ	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			

Схема системы К4

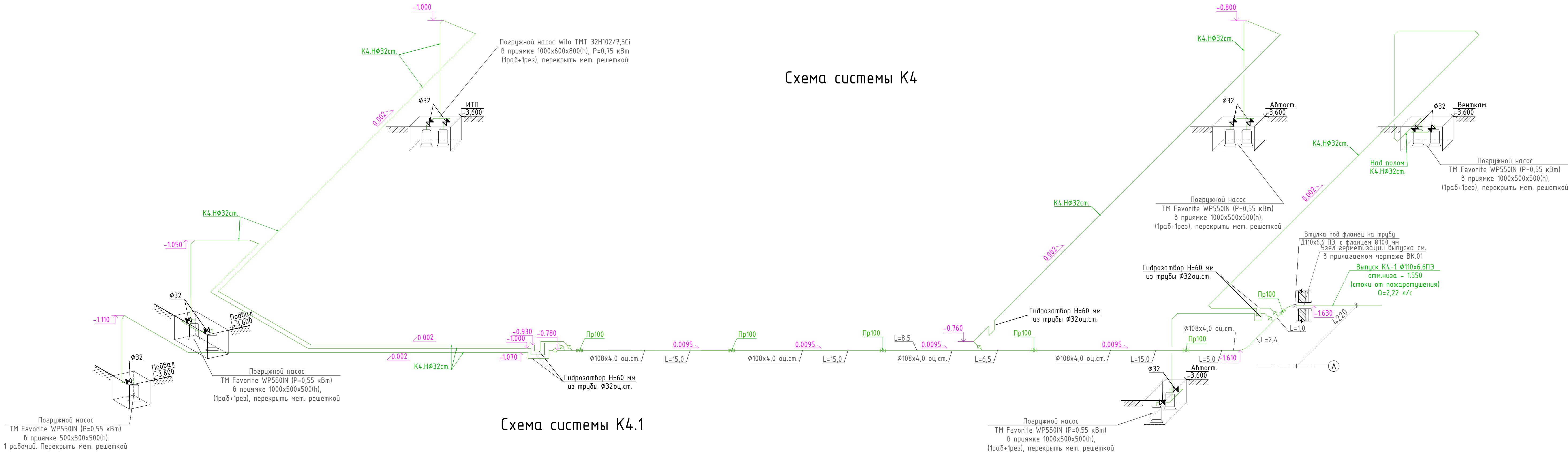
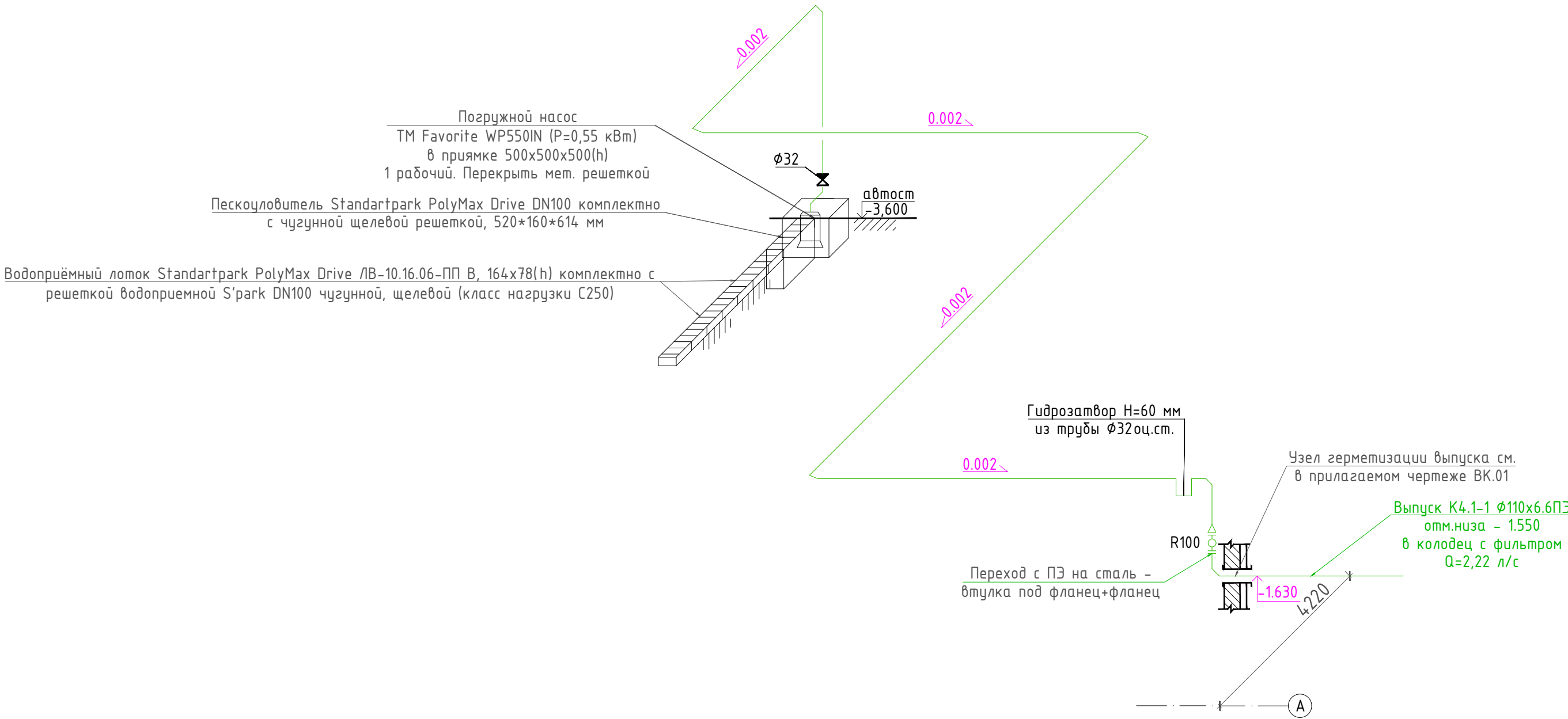


Схема системы К4.1



- Примечания:
- Напорный трубопровод от насоса систем К4.Н, К4.1.Н выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 на резьбовых соединениях, без применения сварки.
 - Самотечные трубы выполнить из стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на соединениях типа "ГРЧВ/ЛОК".
 - Выпуск из здания выполнить из труб напорных ПНД-Т ПЭ100, SDR17, по ГОСТ 18599-2001.
 - Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
 - Прочистки и ревизии на стояках установить согласно схеме.
 - Отметки на схеме показывают низ трубопровода.
 - При зашивке стояков и сетей канализации необходимо предусмотреть установку лючков доступа к ревизиям и прочисткам. Размеры лючков должны определяться по месту, в зависимости от отделки помещения. Рекомендованный минимальный размер лючков составляет 400х400 мм.

						БС66-БК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб. Пров.							Р	18	
Н. контр. ГИП						Схема систем К4, К4.1	ИП Богославцев Д.В.		

Согласовано

№ п/п		Наименование	Данные по проекту					
1		Назначение здания: бизнес-центр Вид работ: новое строительство	Офисные работники админ+дисп	Магазин промтовар на 1 эт.	Буфет на 1 эт.	Ресторан на 1 эт.	Всего	
2		Количество основных потребителей	706+ 6/2	52/26	200/100	960/150	-	
3		Общая площадь, м ²	9374					
4		Жилая площадь, м ²	-					
5		Общее количество санитарных приборов, шт	57	6	6	15	84	
6		Число часов работы в сутки, ч	8	16	12	12	-	
7		Расход воды характерным прибором, л/с	0,1	0,1	0,2	0,2	0,12	
8		Вероятность действия водоразборных приборов	0,059	0,021	0,019	0,047	0,051	
9		Вероятность использования водоразборных приборов	0,352	0,123	0,067	0,17	0,283	
10		Расчетный расход воды	секундный, л/с	0,99	0,19	0,36	0,81	1,38
11			суточный, м ³ /сут	3,204	0,233	0,61	3,264	7,311
12			средний часовой, м ³ /ч	0,4	0,015	0,051	0,272	0,738
13			максимальный часовой, м ³ /ч	1,852	0,233	0,61	1,51	2,83
14		Расход тепла	средний часовой, ккал/ч	38 900	1 400	3 260	22 120	65 680
15			максимальный часовой, ккал/ч	126 020	14 480	36 800	96 400	191 200
16			удельный (на 1 м ² общей площади), ккал/ч	21,61				
17		Высота верхнего прибора над отм.-3.400, м	18,10					
18		Потери давления в системе, включая свободный излив, м.вод.ст.	29,20**					
19		Необходимое давление в системе ГВС, м.вод.ст. без учета потерь давления в ИТП	47,30**					
20		Потери тепла трубопроводами, ккал/ч	14 900*	500*	200*	5 800*	21 400*	
21		Потери давления в циркуляционном кольце, м.вод.ст.	3,5					
22		Расход воды на циркуляцию, л/с	0,592					

№ п/п	Наименование	Количество приборов				
		Офисные работники админ+дисп	Магазин протмтовар на 1 эт.	Буфет на 1 эт.	Ресторан на 1 эт.	Всего
1	Умывальник	36	2	3	3	44
2	Поливочный кран	14	2	1	1	18
3	Раковина	5	2	1	1	9
4	Душ	2	-	-	1	3
5	Моечная ванна	-	-	1	9	10
	Всего	57	6	6	15	84

Наименование водопотребителей	коли- чество U сутки час	нормы рас- хода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			Расход воды в сутки макс. водо- потреб- ления (K=1,2), м³/сут	NP $q_{гр,а} \cdot U$ $q_0 \cdot 3600$	NP _{гр} $q_{гр,а} \cdot U$ $q_0 \cdot 3600$	α	$\alpha_{гр}$	макси- мальный расчетный расход $5 \cdot q_0 \cdot \alpha$ q^c, q^h л/с	макси- мальный часовой расход $0,005 \cdot q_0 \cdot \alpha$ $q^c_{гр}, q^h_{гр}$ м³/ч
		сутки	час	час	сек	Ср.сутк	Ср.час	Ср.час							
		q^c_u q^h_u л/сут	$q^c_{гр,а}$ $q^h_{гр,а}$ л/ч	$q^c_{о,гр}$ $q^h_{о,гр}$ л/ч	q^c_o q^h_o л/с	$q^c_{о,а} \cdot U$ $q^h_{о,а} \cdot U$ 1000 м³/сут	$q^c_{гр,а} \cdot U$ $q^h_{гр,а} \cdot U$ л/ч	$q^c_{гр}$ $q^h_{гр}$ м³/ч							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Расчет расходов горячей воды															
Офисные работники здания (в сутки). Администрация+ диспетчер (2 в час, 6 в сутки)	706; 6/2	4,5	1,7	60	0,1	3,204	1203,6	0,4	-	3,343	20,06	1,97	6,172	0,99	1,852
Буфет реализующий готовую продукцию	200/100	0,8	0,8	200	0,2	0,61*	100	0,051	-	0,111	0,4	0,356	0,61	0,36	0,61
Ресторан	960/150	3,4	3,4	200	0,2	3,264	510	0,272	-	0,708	2,55	0,808	1,513	0,81	1,51
Магазин протмтоварный, аренда на 1 этаже	52/26	4	1,7	60	0,1	0,233*	44,2	0,015	-	0,123	0,737	0,37	0,775	0,19	0,233
Итого - хозяйственно-питьевые нужды:						7,311	1857,8	0,738	8,773	4,285	23,747	2,312	7,322	1,38	2,83

*-расход принят равным расчетному максимальному часовому расходу воды, согласно замечаний от ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО».

Примечание:

- Расчет выполнен в соответствии с СП 30.13330.2020.
- В п.п 14 и 15 указаны значения расхода тепла с учетом потерь тепла трубопроводами.
- Система ГВС подключена по закрытой схеме. Температура в системе ГВС принята 65°C, по пункту 84 СанПиН 1.2.3685-21.
- В п.п. 18 учтены потери только в системе ГВС, включая свободный излив (20 м.вод.ст.)
- Для увязки давлений в сети трубопроводов системы ГВС предусматривается установка ручных баланси-
ровочных клапанов на циркуляционных стояках в точке подключения к общему циркуляционному трубопроводу.
- Потери тепла трубопроводами приняты по расчетам. См. Приложение №1 к паспорту ГВС.
- Потери давления в системе ГВС приняты по расчету. В пп.18 и 19 давление указано без учета потерь
давления в оборудовании ИТП равным 3 м.вод.ст.. Расчет см. лист "Общие данные".
- Давление в трубопроводе ХВ на вводе в ИТП составляет 50,3 м.вод.ст. (на отм.-3,400)
- Отметка пола ИТП составляет -3,600. Вводная труба ХВ в ИТП принята на отм.-3,400.

						БС66-ВК		
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"		
Пров.								
Н. контр.						Паспорт системы горячего водоснабжения		
ГИП								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	19	
						ИП Богославцев Д.В.		

Согласовано

Изм. № Инв. № подл.	Взам. инв. № Подп. и дата	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудование, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Система хозяйственно-питьевого водопровода В1, В1.1, В1.2								
		1	Водомерный узел комплектно по чертежу на листе 9, в том числе	ЦИРВ 02А.00.00.00 лист 503, 504			компл.	2		см. прилагаемые документы	
			Счетчик комбинированный (класс В*) с импульсным выходом, 100 л/имп.	ВСХНКø 65/20		ф"Тепловоδοмер"	компл.	2			
		2	Хоз.-питьевая насосная установка из 3-х насосов (2 рабочих + 1 резервный). Комплектно с КИП и авт., зап. арматурой	ANTARUS 3 MLV6-5Hc/GPRS		ANTARUS	компл.	1		см. прилагаемые документы	
		3	Манометр				шт.	4		Установить до и после ВУ на добышках	
		4	Кран шаровой типа EAGLE ф. Danfoss с клапаном выпуска воздуха, условным диаметром 10 мм				шт.	4		Установить до и после ВУ на добышках	
		5	Видрoвставка, фланцевая, 2 ½" (Ду65 мм)				шт.	2		Для подключения НС	
		6	Спринклер			НПО «Пульс»	шт.	1		Или аналог	
		7	Реле потока поршневое подпружиненное, 1/2"	ДР-ПП-32-15			компл.	1		Или аналог	
		8	Подводoмерный узел в oбвязке по т.а. ЦИРВ 03А.00.00.00 (л.8), в т.ч.	По чертежу БС66-ВК.ВУ2			компл.	5			
			- счетчик холодной воды VLF-15U-I, 100 л/имп., диапазон измерений: Qmin=0.03 м3/ч, Qп=1,5 м3/ч, Qmax=3 м3/ч.. Может быть оборудован каналом подключения стандарта RS-485				компл.	5		Или аналог	
			- клапан обратный пружинный (латунный шток), Ду20 мм			STI	шт.	5		Или аналог	
			- кран шаровой муфтовый латунный условным диаметром, Ø20 мм			VALTEC	шт.	5		Или аналог	
			- фильтр косой (грубой очистки), Ду20 мм			VALTEC	шт.	5		Или аналог	
		9	Подводoмерный узел в oбвязке по т.а. ЦИРВ 03А.00.00.00 (л.7), в т.ч.	По чертежу БС66-ВК.ВУ			компл.	1			
			- счетчик холодной воды Ду=25 мм с импульсным выходом, 100 л/имп.	ВСХНду-25		ф"Тепловоδοмер"	компл.	1		Или аналог	
			- клапан обратный пружинный (латунный шток), Ду50 мм			STI	шт.	1		Или аналог	
			- кран шаровой муфтовый стальной условным диаметром Ø50 мм			"NAVAL"	шт.	1		Или аналог	
	- фильтр косой (ФГО) Ру10, муфтовый, Ду50 мм			"TECOFI"	шт.	1		Или аналог			
10	Смеситель (настольный) для умывальника в комплекте с гибкими подводками, с сенсорным датчиком, 220/24 В			На выбор Заказчика	компл.	32		Или аналог			
11	Термосмеситель (настольный) для умывальника в комплекте с гибкими подводками, для санузла инвалида			На выбор Заказчика	компл.	4		Или аналог			

Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудование, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-ствол пожарный ручной диаметром наконечника 19 мм	РС-65		НПО "ПУЛЬС"	шт	12		Или аналог
	-рукав пожарный напорный «Универсал» в сборе с головками длиной 20м	ТУ-75-080-05-020-89		НПО "ПУЛЬС"	шт	12		Или аналог
	- головка муфтовая 65мм ГМ-65-1,6 ПМ УХЛ1 ал Апогей	ГМ-65-1,6 ПМ УХЛ1	610004	НПО "ПУЛЬС"	шт	12		Или аналог
2	Шкаф пожарный 540х650х230мм, встраиваемый	ШП-К-Пульс-310В		НПО "ПУЛЬС"	шт	6		Или аналог
3	Шкаф пожарный 540х1300х230мм, навесной (на 1 кран+2огнетушителя)	ШП-К-О-Пульс-320В		НПО "ПУЛЬС"	шт	6		Или аналог
4	Огнетушитель 5л	ОП-5		НПО "ПУЛЬС"	шт	12		Или аналог
5	Трубопровод из стальных оцинкованных электросварных труб Ø76х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	27		На фланцевых или гравлочных соединениях
6	Трубопровод из стальных оцинкованных электросварных труб Ø89х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	75		На фланцевых или гравлочных соединениях
7	Трубопровод из стальных оцинкованных электросварных труб Ø108х4,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	120		На фланцевых или гравлочных соединениях
8	Трубопровод из стальных оцинкованных электросварных труб Ø159х4,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	7		На фланцевых или гравлочных соединениях
9	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ø80 мм			Tecofi	шт.	1		Или аналог
10	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ø100 мм			Tecofi	шт.	3		Или аналог
11	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Ø150 мм			Tecofi	шт.	2		Или аналог
12	Кран шаровый муфтовый латунный со штуцером Ду15 мм			VALTEC	шт.	7		спускник
13	Автоматический воздухоотводчик Ду=15 мм			VALTEC	шт.	2		Или аналог
14	Кран шаровой муфтовый латунный условным диаметром Ø15 мм			VALTEC	шт.	2		Или аналог
15	Окраска трубопровода Эмаль ПФ-115				кг	70		
16	Грунтовка ГФ-021				кг	25		
17	Трубы стальные электросварные Ø120х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	2		Для гильз
	Система горячего водопровода Т3, Т4, Т3.1, Т4.1							
1	Подводомерный узел в обвязке по т.а. ЦИРВ 03А.00.00.00 (л.7), в т.ч.	По чертежу БС66-ВК.ВУ			компл.	1		Или аналог
	- счетчик горячей воды Ду=20 мм с импульсным выходом, 100 л/имп.	ВСГНди-20		ф"Тепловодомер"	компл.	1		Или аналог
	- клапан обратный пружинный (латунный шток), Ду50 мм			STI	шт.	1		Или аналог
	- кран шаровой муфтовый стальной условным диаметром Ø50 мм			"NAVAL"	шт.	1		Или аналог
	- фильтр косой (ФГО) Ру10, муфтовый, Ду50 мм			"TECOFI"	шт.	1		Или аналог
2	Подводомерный узел в обвязке по т.а. ЦИРВ 03А.00.00.00 (л.8), в т.ч.	По чертежу БС66-ВК.ВУ2			компл.	5		Или аналог
	- счетчик горячей воды VLF-15U-I, 100 л/имп., диапазон измерений: Qmin=0.03 м3/ч, Qп=1,5 м3/ч, Qmax=3 м3/ч.. Может быть оборудован каналом подключения стандарта RS-485				компл.	5		Или аналог

Согласовано

Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудование, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Труба из нержавеющей стали на пресс-фитингах NiroSan ECO, DN 50 мм	AISI316L	тип 9600	Sanha	м	38		Или аналог
29	Изоляционные трубы из вспененного полиэтилена, толщиной 13 мм. на наружный диаметр трубы:			Thermaflex FRZ	м	290		Класс горючести Г1
30	То же Ø25 мм			Thermaflex FRZ	м	80		Класс горючести Г1
31	То же Ø32 мм			Thermaflex FRZ	м	95		Класс горючести Г1
32	То же Ø40 мм			Thermaflex FRZ	м	94		Класс горючести Г1
33	То же Ø50 мм			Thermaflex FRZ	м	35		Класс горючести Г1
34	То же Ø65 мм			Thermaflex FRZ	м	38		Класс горючести Г1
35	Трубы стальные электросварные Ø45x2,2 мм	ГОСТ 10704-91			м	6		Для гильз
36	Трубы стальные электросварные Ø57x3,5мм	ГОСТ 10704-91			м	2		Для гильз
37	Трубы стальные электросварные Ø76x3,5мм	ГОСТ 10704-91			м	2		Для гильз
38	Неподвижная опора в комплекте, условный диаметр Ø15 мм	MFP-1			шт	2		Либо аналог
39	Неподвижная опора в комплекте, условный диаметр Ø25 мм	MFP-1			шт	5		Либо аналог
40	Неподвижная опора в комплекте, условный диаметр Ø40 мм	MFP-1			шт	1		Либо аналог
41	Неподвижная опора в комплекте, условный диаметр Ø50 мм	MFP-1			шт	2		Либо аналог
42	Неподвижная опора в комплекте, для полотенцесушителя, диаметр Ø25 мм	-		На выбор Заказчика	шт	6		
43	Неподвижная опора в комплекте, на PPR трубу нар.диаметром Ø20 мм				шт	11		
44	Неподвижная опора в комплекте, на PPR трубу нар.диаметром Ø40 мм				шт	11		
	Система бытовой канализации K1							
1	Умывальник керамический фаянсовый в комплекте с бумылочным сифоном, с отверстием под настольный смеситель			На выбор Заказчика	компл.	32		
2	Умывальник для инвалидов керамический фаянсовый в комплекте с бумылочным сифоном, с отверстием под настольный смеситель			На выбор Заказчика	компл.	4		
3	Унитаз фаянсовый с косым выпуском в комплекте со смывным бачком, стульчаком			На выбор Заказчика	компл.	47		
4	Унитаз фаянсовый (для инвалидов) в комплекте со смывным бачком, стульчаком			На выбор Заказчика	компл.	4		
5	Писсуар фаянсовый комплектно с сифоном канализации Ø50			На выбор Заказчика	компл.	24		
6	Поддон стальной эмалированный, 900x900 мм, комплектно с сифоном с преливом			На выбор Заказчика	компл.	6		В ПУИ
7	Раковина стальная эмалированная, с отверстием под настольный смеситель, сифоном канализации Ø50			На выбор Заказчика	компл.	5		В ПУИ
8	Погружной насос для перекачивания дренажной воды, P=0,55 кВт	FAVOURITE WP 550IN		FAVOURITE	компл.	3		Либо аналог
9	Локальный насос бытовых стоков, P=0,28 кВт	Grundfos Sololift2 D-2		Grundfos	компл.	2		Либо аналог

Согласовано

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудование, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Погружной насос со встроенным поплавковым датчиком уровня	WILO TMT 32H102/7,5Ci		«Wilo»	компл.	2		
3	Клапан обратный пружинный (латунный шток), Ду32 мм			STI	шт.	12		От насоса
4	Труба из стальной, оцинкованной ВГП трубы, DN 32 мм	ГОСТ3262-75			м	206		
5	Трубы стальные электросварные оцинкованные Ø108x4 мм	ГОСТ 10704-91			м	80		На грувлочных соединениях
6	Втулка под фланец на трубу Д110х6.6 ПЭ, с фланцем Ø100 мм	ГОСТ 18599-2001		Икапласт	компл.	2		
7	Пескоуловитель Standartpark PolyMax Drive DN100 комплектно с чугунной щелевой решеткой, 520*160*614 мм							Учитывается в АР
8	Водоприёмный лоток Standartpark PolyMax Drive ЛВ-10.16.06-ПП В, 164x78(h) комплектно с решеткой водоприемной S'park DN100 чугунной, щелевой (класс нагрузки С250)							Учитывается в АР
	Система крепления							
1	Металл для крепления труб				кг.	450		

Уровень чистого пола

20

Огнестойкая монтажная пена

Труба

Гильза

Заделка раствором

Детальная схема монтажа трубы в стене. Труба проходит через стену, которая разделена на две половинки. В каждой половине стены вмонтирована гильза (показана с диагональными штрихами). Между трубой и гильзой в верхней и нижней частях заделка раствором (показана с диагональными штрихами). Монтажная пена (показана с крестообразными штрихами) заливается в пространство между трубой и гильзой в центральной части стены. Труба имеет разрыв в центре, чтобы показать ее проход через стену.

Прокладка из мягкой технич. резины

Хомут

Труба

Изоляция

Консоль

Прокладка

Цементный расширяющийся Набивка при паклей ГОСТ Мастика битумная МБР-65 по ГОСТ

Заделка раствором

Труба

20

20

50

50

Огнестойкая монтажная пена

Гильза

Ввод водопровода выпуск канализации (пример диам 100 мм)

Гильза из толстостенной трубы ГОСТ 10704-91 внутренним диаметром 100 мм больше наружного диаметра трубы на 20 мм

Мастика
МБР-65

Изоляция

Хомут
Труба

Центр
расшир
Отв

Изоляция

Прокладка из мягкой
технич. резины

Цементный раствор на
расширяющемся цементе М10
Набивка промасляной
паклей ГОСТ 16183-90*
Мастика битумно-резиновая
МБР-65 по ГОСТ 15836-90*

Ввод водопровода, либо
выпуск канализации
(пример диам 100 мм)
из толстостенной стали
704-91 внутренним диаметром
больше наружного диаметра
(пример диам 219х6 мм)

Ввод водопровода, либо
выпуск канализации
(пример диам 100 мм)

Мастика битумно-резиновая
МБР-65 по ГОСТ 15836-90*

Цементный раствор на
расширяющемся цементе М100
Отверстие под выпуск (вво
400х400 в нар. стене

1. Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.
2. Участок стояка выше перекрытия на 10 см (либо до отвода) защитить цементным раствором толщ. 3 см.
3. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.
4. Для обеспечения демонтажа трубопроводов и снижения уровня шума в процессе их эксплуатации участки труб в местах прохода через междуэтажное перекрытие перед заделкой цементным раствором следует обернуть пергамином в два слоя и обвязать шпагатом или мягкой проволокой.
5. Расстояние между крепежными хомутами:
 - для горизонтальных канализационных полимерных трубопроводов составляет 10 внешних диаметров;
 - для вертикальных трубопроводов (стояков) расстояние составляет 1-2 метра, в зависимости от диаметра труб.
6. неподвижные опоры для ПП труб выполнить хомутами с жестким креплением хомутов к строительным конструкциям, либо жестко прикрепленным подвесам (в подвале).

						БС66-ВК.01			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ" Узел прохода труб через строительные конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	
Пров.									
Н. контр.							ИП Богославцев Д.В.		
ГИП									

Согласовано

Взам. инв. №

Подн. и дапа

Инв. № подл.

Установка пожарных кранов

ШП-К-Пульс-310В
белый/красный

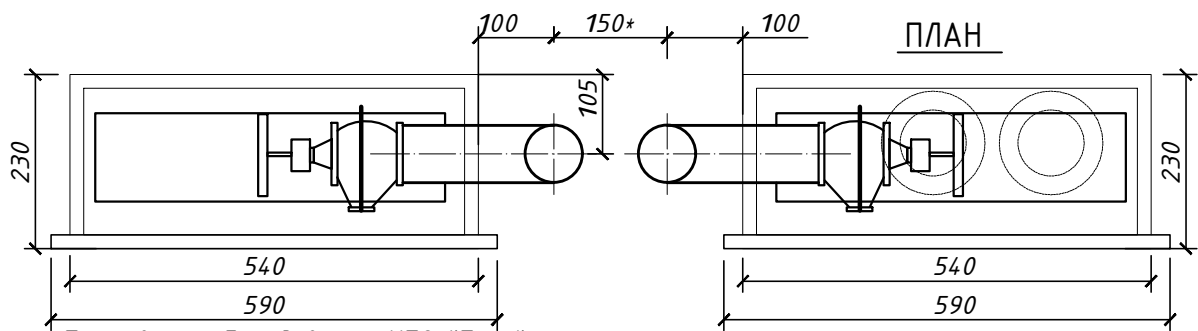
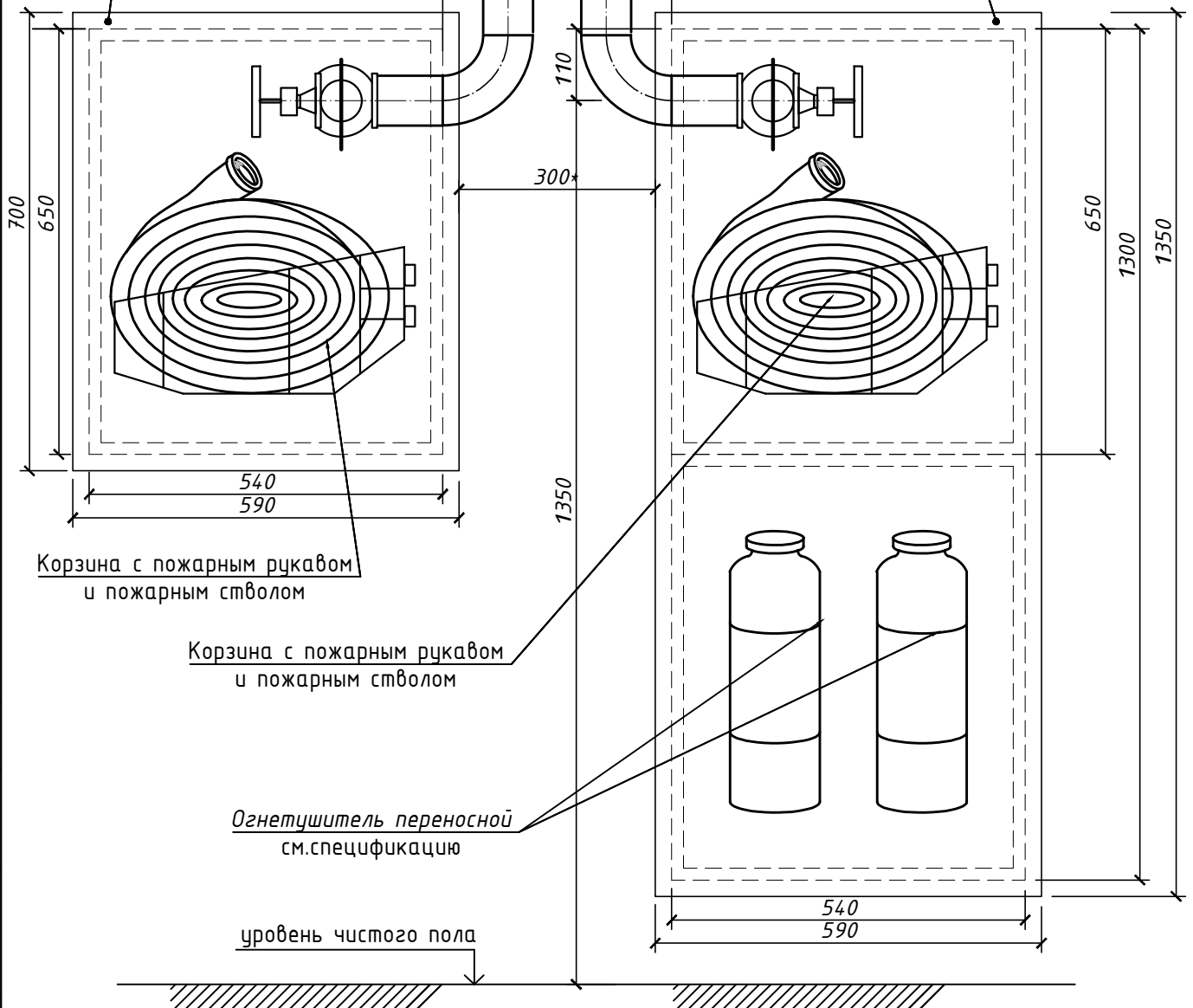
Опуск В2
φ76х4,0

Опуск В2
φ76х4,0

ШП-К-О-Пульс-320В
белый/красный

Обрамление 25 мм

Обрамление 25 мм



Поставщик оборудования НПО "Пулс"

БС66-ВК.02

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

Бизнес-центр "Густавь
Лесснерь"

Установка пожарных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ИП Богославцев Д.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Справ. №

Перв. примен.

Шкаф пожарный ШП-К-Пульс-310 ВЗ 590x700x230 Встраиваемый, Закрытый, Правое

Вид сзади

Вид справа

Вид спереди

Вид слева

Внутреннее наполнение шкафа (вид без дверей)

опорная плоскость

А

101

475

87.5

338

540

125

110

85

105

105

590

650

опорная плоскость

230

700

Внутреннее наполнение шкафа (вид без дверей)

опорная плоскость

min 90°

min 160°

А (увеличено)

4 места

φ10

20

5

1. Размер кассеты 250(В) x 350(Ш) x 120(Г)

2. Шкаф предназначен для размещения в нем комплекта оборудования пожарного крана и переносных огнетушителей (или без них) на производственных объектах, в жилых и общественных зданиях. Шкаф изготовлен из негорючих материалов.

3. Шкаф соответствует требованиям климатического исполнения У категории 4 по ГОСТ 15150-69. Температурный диапазон эксплуатации от +5°С до +45°С и относительной влажности до 90%.

4. Хранение шкафа должно соответствовать условиям хранения по ГОСТ 15150-69 при температуре от +5°С до +45°С при относительной влажности до 90%.

5. Шкафы пожарные серии ШП-К- «Пульс» (модели 310Н, 310В, 320-21Н, 320-21В), ШП-К-О-«Пульс» (модели 315Н, 315В, 320Н, 320В, 320-12Н, 320-12В), соответствуют требованиям ТР ЕАС 043/2017, ГОСТ Р 51844-2009, ТУ 28.99.39-001-14.2164.13-2021

Изм.

Лист

№ док-м.

Подп.

Дата

Разраб.

Пров.

Т.контр.

Н. контр.

Утв.

Шкаф пожарный ШП-К-Пульс-310 ВЗ

Лит.

Масса

Масштаб

11.28

1:15

Лист

Листов

1

АО "НПО "ПУЛЬС"

Копировал

Формат А3

БС66-РЕФ-ВК

Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И

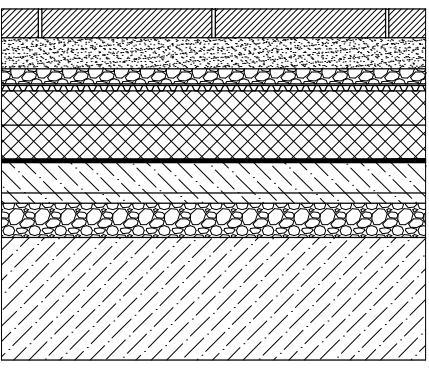
Документы-основания

Внутренние системы водоснабжения и канализации

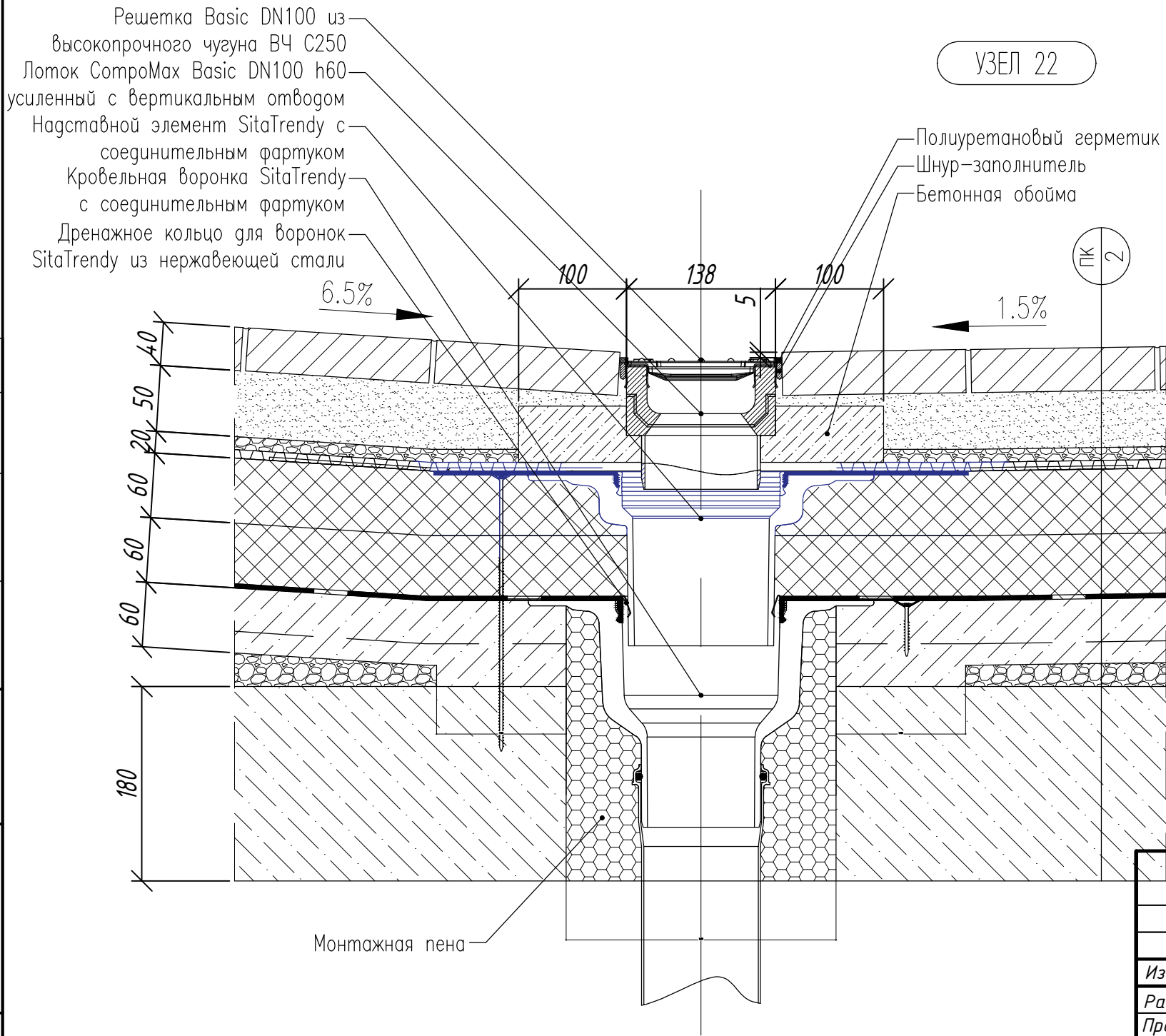
ИП Богославцев

ФОРМАТ РЕФ

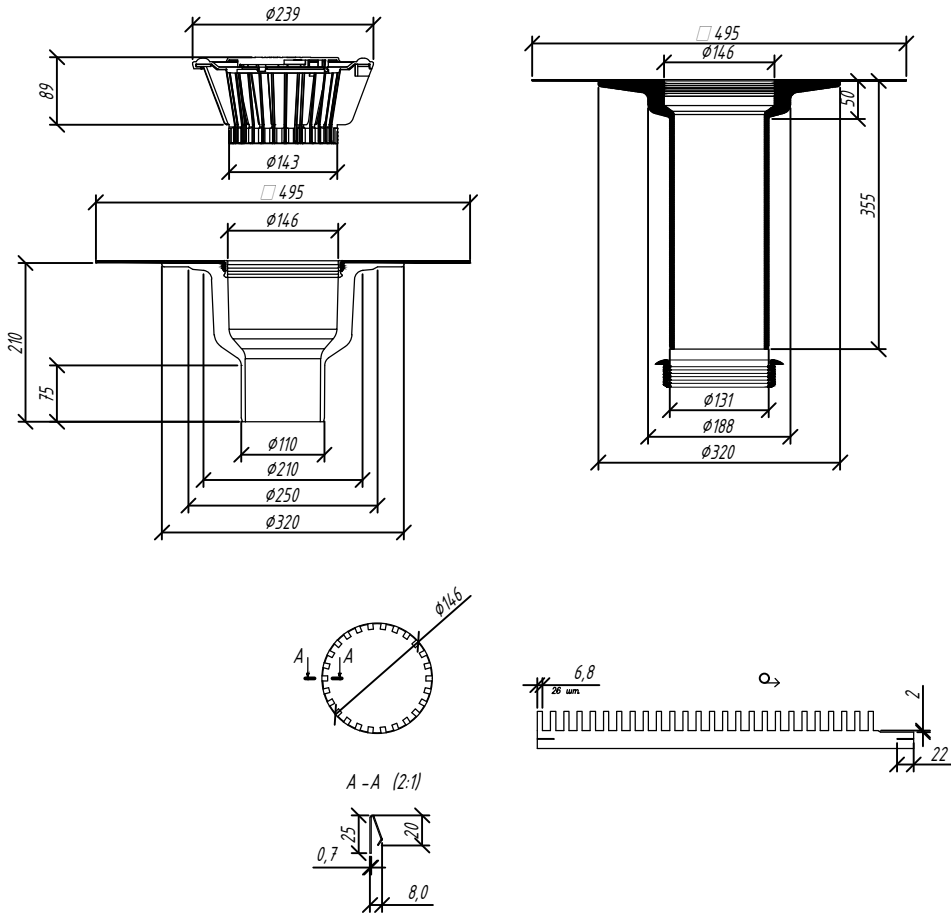
Спецификация кровельного водоотвода

ПК-2		Тротуарная плитка	- 40	495.4 м²
		Сухая цементно-песчаная смесь	- 50	
		Гравий фракцией 5-10мм	- 20	
		Профилированная мембрана ТЕХНИКОЛЬ PLANTER GEO	- 8	
		XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF	- 60+60	
		Гидроизоляция рулонная битумно-полимерная ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП В 2 слоя	- 8	
		Праймер ТЕХНИКОЛЬ N1	- 60	
		Цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой Ø4Вr1 с ячейкой 100х100	- 10-90	
		Уклонообразующий слой из стабилизированного керамзитового гравия фракцией 10-40мм	- см. КЖ	
		Железобетонная плита	- 60	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Кровельная воронка SitaTrendy DN100 из полиуретана с битумным фартуком и листоуловителем и обогревом 150500	1		
2		Надставной элемент SitaTrendy из полиуретана с битумным фартуком для теплоизоляции 60-320 мм 152700	1		
3		Дренажное кольцо из нержавеющей стали для воронок SitaTrendy 70000146RC	1		



Примечания :
1. Пропускная способность воронок указана в таблице, см. Приложение 2.
2. Установочное отверстие для воронки SitaTrendy 250 мм.



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

						25-06-21-РП - ВК.03		
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 66, Литера И		
Изм.	Кол.уч.	Лист	док.	Подпись	Дата			
Разработал	Капитанов				04.26			
Проверил	Самков				04.26			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						Узел установки лотка SoproMax Basic DN100, сопряженного с воронкой Sita Trendy		
								

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	38	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Основные схемы устройства водомерных узлов

Горизонтальная установка счетчика.

Исполнение 1

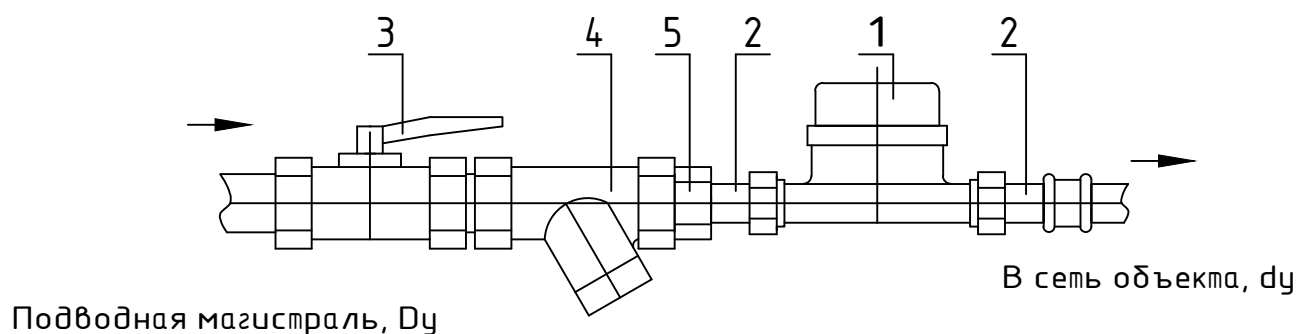


Рис. 1

1. Прибор учета расхода воды (счетчик), $du20/25$
2. Штуцера с накидными гайками - 2 шт.
(входят в комплект поставки счетчика), $du\ 20/25$
3. Устройство запорное, $Du50$
4. Устройство фильтрующее, $Du50$
5. Переход, $Du50 \times du20/25$

Примечания:

- данная конструкция водомерного узла применяется при условии, что штуцера с накидными гайками, входящие в комплект заводской поставки к счетчику, обеспечивают требования к длине прямых участков до и после счетчика;
- при совпадении диаметров условного прохода ввода Du и счетчика du переход, поз. 5, не устанавливается.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-ВК.ВУ								
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"			Стадия	Лист	Листов			
Разраб.									Р	7	1			
Пров.														
						Основные схемы устройства водомерных узлов. ЦИРВ03А.00.00.00			ИП Богославцев Д.В.					
Н. контр.														
ГИП														

Основные схемы устройства водомерных узлов
Вертикальная установка счетчиков на восходящих и нисходящих потоках.
Исполнение 1

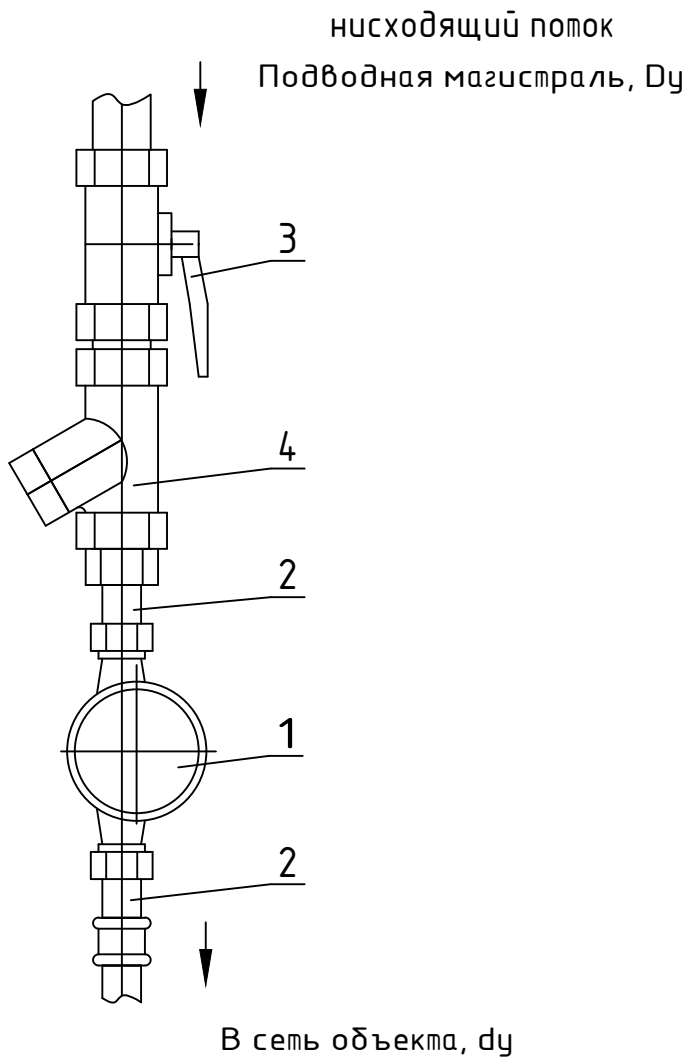


Рис. 2

- 1. Прибор учета расхода воды (счетчик), Ду15
- 2. Штуцера с накидными гайками - 2 шт. (входят в комплект поставки счетчика), Ду15
- 3. Устройство запорное, Ду15
- 4. Устройство фильтрующее, Ду15

Примечания:

- данная конструкция водомерного узла применяется при условии, что штуцера с накидными гайками, входящие в комплект заводской поставки к счетчику, обеспечивают требования к длине прямых участков до и после счетчика;
- при совпадении диаметров условного прохода ввода Ду и счетчика ду переход, поз. 5, не устанавливается;
- возможность вертикальной установки счетчика должна быть специально оговорена в сопроводительной документации (паспорте) на счетчик.

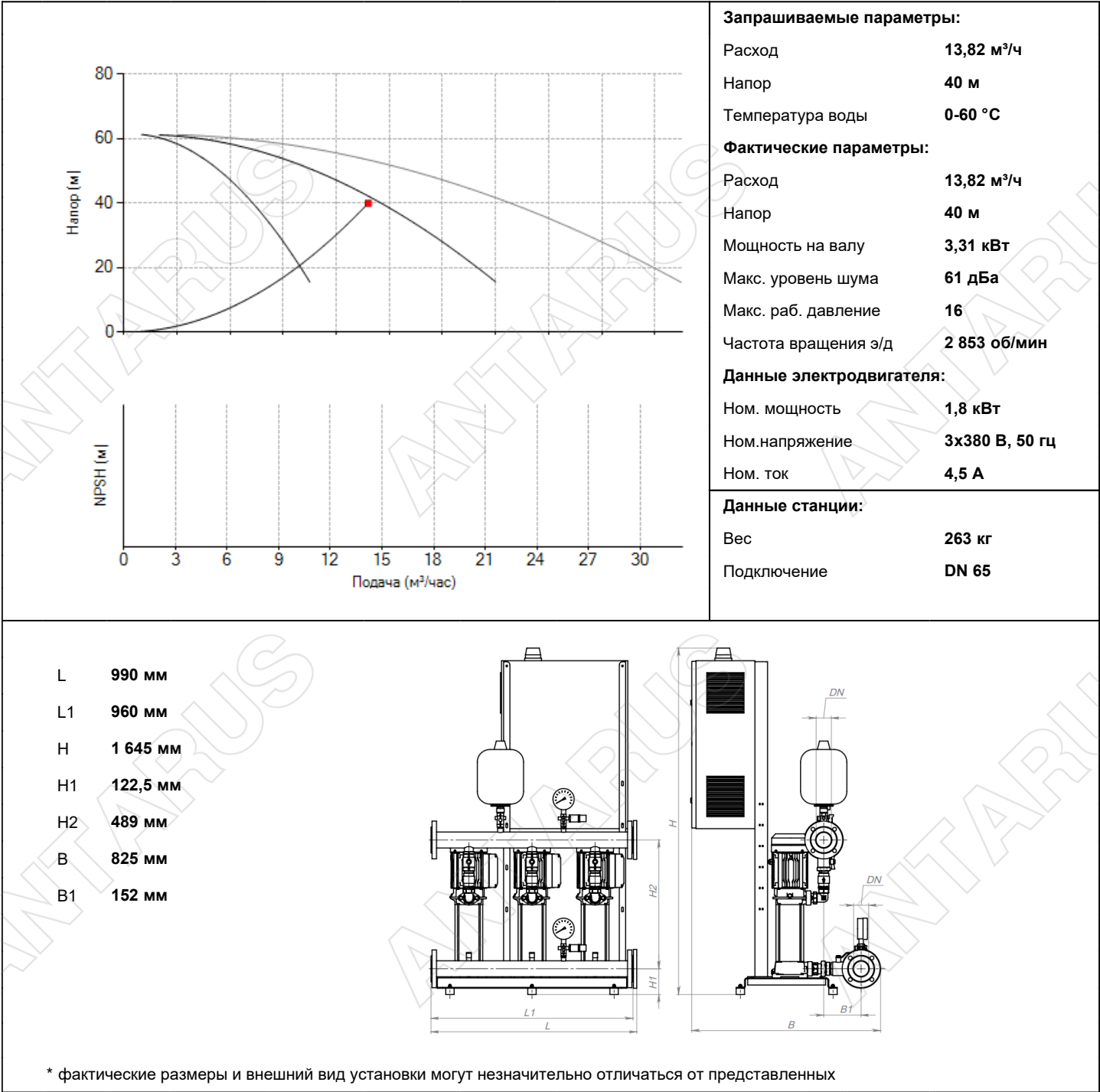
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						БС66-ВК.ВУ2			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	8	1
Пров.									
						Основные схемы устройства водомерных узлов. ЦИРВ03А.00.00.00	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Насосная станция повышения давления ANTARUS 3
MLV6-5Hc/GPRS диспетчеризация (ОПЦ СК)



артикул: 213258



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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	41	
Оформил									
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
Н. контр.									
ГИП									

1	Основной насос	2	шт.
2	Резервный насос	1	шт.
3	Мембранный бак 8 л.	1	шт.
4	Датчик давления	2	шт.
5	Манометр	2	шт.
6	Шаровой кран DN 40	3	шт.
7	Шаровой кран DN 32	3	шт.
8	Всасывающий коллектор из нерж. стали AISI 304	1	шт.
9	Напорный коллектор из нерж. стали AISI 304	1	шт.
10	Комплект виброопор	1	компл.
11	Шкаф управления	1	шт.

Описание

Готовая к подключению установка повышения давления. Комплект поставки:

- многоступенчатые насосы с всасывающим и напорным патрубками с одной стороны;
- всасывающий и напорный коллекторы из нержавеющей стали;
- рама-основание на регулируемых по высоте виброопорах;
- комплект запорной арматуры на всасывающих и напорных патрубках насосов, обратные клапаны на напорных патрубках;
- манометры, датчики давления;
- датчик появления воды на уровне пола помещения;
- мембранный бак 8л, для станций с диаметром напорного коллектора DN80 и менее.
- опциональное исполнение, согласно техническому запросу 5 443

Основные функции шкафа управления насосами с преобразователем частоты на каждый насос

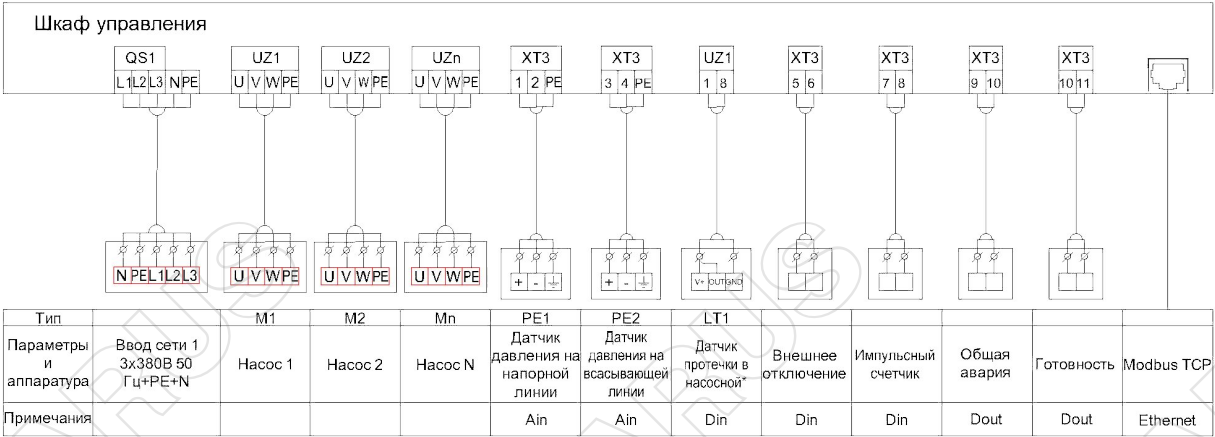
- 1. Автоматический и ручной режим работы
 - 2. Каскадный режим работы с частотным преобразователем на каждом насосе
 - 3. Конфигурирование путем изменения параметров системы, насосов, давления
 - 4. Световая сигнализация неисправности
 - 5. Раздельная сигнализация работы насосов
 - 6. Раздельная сигнализация неисправности насосов
 - 7. Звуковое оповещение при аварии
 - 8. Ротация (переменное переключение насосов для выравнивания моторесурса)
 - 9. Подключение резервных насосов при отказе работающих
 - 10. Подключение датчика протечки и затопления, с выводом сообщений о протечке на панель контроллера, на сервис диспетчеризации meterus.ru и СМС уведомление
 - 11. Передача данных об авариях и текущих параметров станции по GPRS на сервис диспетчеризации meterus.ru
 - 12. Отправка СМС об авариях на мобильный номер обслуживающего персонала
 - 13. Защита от «сухого хода» по датчику давления
 - 14. Защита двигателей от перегрева обмоток посредством термисторов (PTC)
 - 15. Защита двигателей от перегрева обмоток, перегрузки по току и короткого замыкания
 - 16. Удаленная диспетчеризация с помощью локальной сети (Ethernet) по протоколу ModBus TCP/IP или при помощи стандарта RS-485 по протоколу ModBus RTU
 - 17. Возможность подключения общедомового счетчика расхода воды с импульсным выходом
- Дополнительные опции шкафа управления данной станции
- 1.Опциональное исполнение, согласно техническому запросу 5 443

Согласовано			
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	42	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Схема внешних подключений для стандартной комплектации

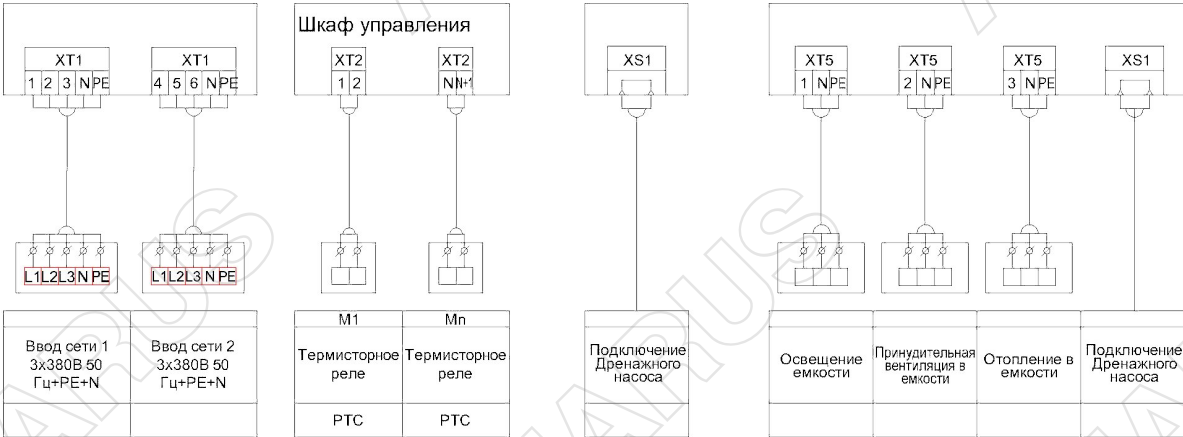
Подключения щита управления АМПЕРУС-КПЧ
(до 6-ти насосов)



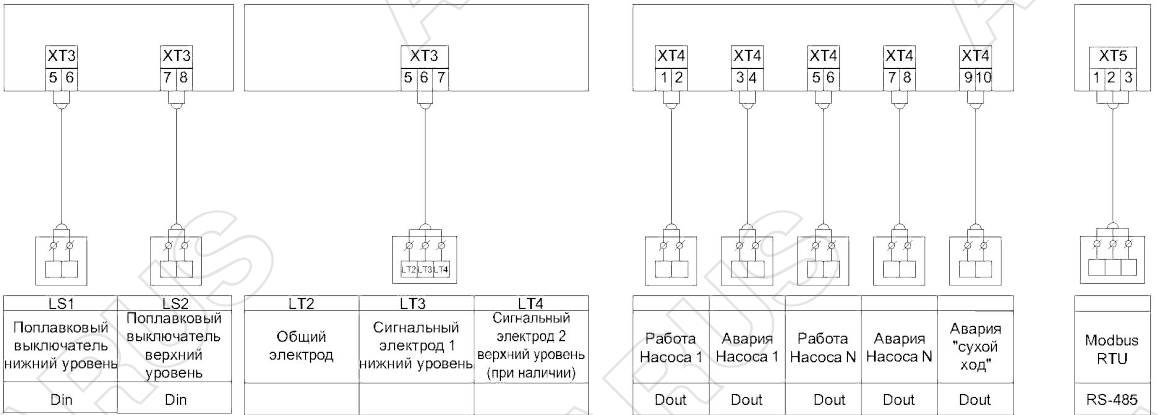
*Датчик протечки в комплект поставки не входит и заказывается отдельно. Тип выходного сигнала датчика протечки должен быть "открытый коллектор".

Схема внешних подключений для дополнительных опций

1. Подключение шкафа управления по первой категории электроснабжения (ABP)
2. Подключение термисторного реле насоса, при наличии (ТР)
3. Подключение дренажного насоса (Дн)
4. Специальное исполнение для насосных станций установленных в емкости (СПД)



5. Защита от ситуации "сухой ход"
- 5.1 Поплавковые датчики уровня (СХ1х), где х-количество резервуаров
- 5.2 Кондуктометрические датчики уровня (СХ2х), где х-количество резервуаров
6. Дополнительная диспетчеризация
- 6.1 По физическим сигналам (СК)
- 6.2 По протоколу Modbus RTU



При заказе подключение оборудования соответствует группам клемм, указанных на данных схемах (ХТ1...ХТ5).
Нумерация клемм внутри клеммной группы может отличаться, в зависимости от исполнения шкафа управления.

Подбери сам, экономя время на <https://search.antarus.ru/>

Дата расчёта: 18.02.2022

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	43	
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
Н. контр.									
ГИП									

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение продукции **TM Favourite**. Мы приложили максимум усилий, чтобы предложить Вам качественный инструмент по доступной цене. Мы надеемся, что Вы будете получать удовольствие от работы этим инструментом в течение многих лет.

Внимание! Перед началом работы внимательно прочитайте данное руководство. Используйте прибор в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а также руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда сможете обратиться к ней.

При покупке изделия требуйте проверки комплектности и исправности прибора, а также правильного заполнения гарантийного талон.

Насос **TM Favourite** относится к бытовому классу и не предназначен для промышленного использования. Не перегружайте мотор: это приводит к повышенному износу инструмента и сокращению его срока службы.

В связи с развитием и техническим прогрессом оставляем за собой право внесения технических изменений без предварительного информирования об этом.

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Насос погружной дренажный предназначен для перекачивания воды из колодцев и водоёмов, а также для откачивания дождевых, дренажных, и грунтовых вод слегка загрязнённых без волокнистых включений. Насос оснащён встроенным поплавковым выключателем, что повышает удобство использования в труднодоступных местах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	WP 550IN	WP 900IN	WP 1200IN
Напряжение / частота	220 В / 50 Гц		
Потребляемая мощность	550 Вт	900 Вт	1200 Вт
Макс. производительность	8 м³/час	13 м³/час	17 м³/час
Максимальный напор	7 м	8 м	9 м
Макс. глубина погружения	7 м		
Температурный режим	от +4 до +35 °С		
Диаметр подключений	1"; 1 ½"		
Максимальный диаметр фракций	16 мм		
Степень защиты	IPX8		
Класс защиты	I		
Вес	3,52 кг	4,4 кг	5,0 кг

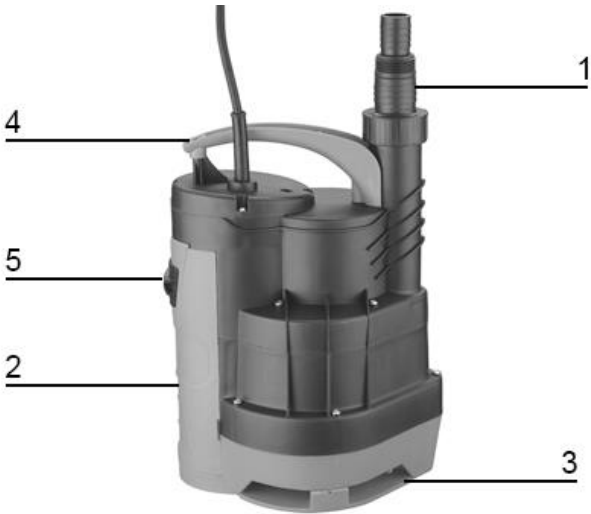
Комплект поставки:

- насос – 1 шт
- руководство по эксплуатации – 1 шт
- патрубок выходной – 1 шт

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	44	
Оформил									
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
Н. контр.									
ГИП									

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

- 1. Выходной патрубок
- 2. Корпус
- 3. Всасывающая часть корпуса
- 4. Ручка
- 5. Переключатель режимов работы



Производитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию и комплектность не влияющие на свойство прибора.

МЕРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, приведёнными в данном руководстве. Эксплуатируйте насос в соответствии с его назначением и требованиями руководства пользователя.

Не перегружайте насос. Используйте прибор соответствующий Вашей работе.

Перед проведением любых регулировок, замены аксессуаров или принадлежностей, или при хранении прибора всегда отключайте штепсель от источника электропитания. Такая мера по обеспечению безопасности уменьшает риск случайного включения насоса.

Перед включением внимательно проверьте насос на наличие дефектов, поломок, деформаций. Обратите особое внимание на питающий электрический кабель и удостоверьтесь в соответствии параметров электросети выдвинутым требованиям в данном руководстве по эксплуатации.

Включать насос без воды запрещено!

Содержание механических примесей не должно превышать 100 гр. на 1м³ воды.

Запрещено перекрывать краны водоразбора во время работы прибора.

Внимание! При снижении производительности прибора проверяйте напряжение электрической сети. Снижение напряжения в сети питания может привести к тому, что производительность прибора снизится

В цепи питания прибора должно быть установлено Устройство защитного отключения (УЗО) на 30 мА.

Не подвергайте прибор ударам, перегрузкам, воздействию агрессивных жидкостей и газов.

Запрещается использовать прибор для откачки агрессивных, легковоспламеняющихся жидкостей и масел.

Берегите прибор от замерзания.

Согласовано			
Инф. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №

						БС66-РЕФ-ВК		
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист
Разраб.							Р	45
Оформил								
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев	
ГИП								

Согласовано			
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Аккуратно обращайтесь с кабелем. Никогда не используйте кабель, чтобы вытянуть штепсель из розетки или для перемещения насоса. Держите кабель вдали от воздействия высоких температур, масляных жидкостей, острых граней и предметов, подвижных частей.

В случае обнаружения повреждения кабеля его следует незамедлительно заменить в специализированном сервисном центре. Риск получения удара током.

Не используйте кабель для погружения и переноса насоса. Для погружения используйте шнур, привязанный к ручке насоса.

Во время проводите необходимое обслуживание прибора.

Не доверяйте прибор детям и другим людям, не имеющих навыков работы с насосом.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка

Насос нужно устанавливать на максимально ровный участок дна или подвешивать на капроновый шнур. Насос включается и отключается автоматически.

Привяжите капроновый шнур или веревку к ручке насоса.

Наденьте шланг на выходной патрубок насоса и закрепите его хомутом.

Скрепите стяжками или изолентой капроновый шнур, электрокабель и напорный шланг.

Опустите прибор в колодец, скважину или другой водоем так, чтобы насос не доставал до дна и до стенок (колодца, скважины) и закрепите капроновый шнур.

Запуск

Проверьте, достаточен ли уровень воды в колодце или скважине. Если есть вероятность опорожнения, не оставляйте прибор без надзора.

Установленный и подготовленный к эксплуатации насос при помощи вилки подключите к источнику электрического тока (розетка должна быть обязательно заземлена).

Проверьте, поступает ли вода от насоса.

Исключите попадание воды на вилку электропитания.

Удостоверьтесь, что насос работает нормально. В случаях: изменения шума, появления постороннего запаха, дыма, стука, выключите прибор и обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

В случае перегрева электродвигателя прибора, сработает тепловая защита, насос выключится. В этом случае отключите насос от источника электрического тока. Выясните и устраните причину перегрева двигателя или обратитесь в сервисный центр.

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.						Р	46	
	Оформил								
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
	Н. контр.								
	ГИП								

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Насос не включается	Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Очень низкое напряжение в сети	Установите стабилизатор напряжения
	Срабатывает УЗО	Обратитесь в сервисный центр
Снизилась подача воды	Очень низкое напряжение в сети	Установите стабилизатор напряжения
	Напорный шланг перегнулся или засорился	Выпрямите или почистите напорный шланг
	Всасывающие отверстия засорились	Почистите всасывающие отверстия
	В насос попал песок	Промойте насос чистой водой
Поток резко увеличился, усилилось гудение прибора	Напряжение в сети выше необходимого	Установите стабилизатор напряжения

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание прибора должно быть выполнено квалифицированным персоналом в уполномоченных сервисных центрах. Обслуживание, выполненное неквалифицированным персоналом, может стать причиной поломки прибора и травмы.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Перевозить прибор необходимо с осторожностью и с соблюдением мер, исключающих возможность его повреждения, в крытых автомобилях в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не подвергайте прибор воздействию атмосферных осадков.

Храните прибор в сухом проветриваемом помещении недоступном для детей и животных. Храните насос в упаковке производителя. Держите вдали от источника повышенных температур и воздействия солнечных лучей.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока эксплуатации прибор, его компоненты и упаковка подлежат утилизации согласно правилам, действующим в Вашем регионе. Не выбрасывайте прибор вместе с бытовым мусором.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Продукция сертифицирована на соответствие российским требованиям безопасности. В течение гарантийного срока, составляющего 12 месяцев с даты покупки изделия, покупатель имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием заводских дефектов. Данный инструмент должен использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации только для бытовых целей. В случае нарушения правил хранения, транспортировки и эксплуатации инструмента, изложенных в настоящей инструкции, гарантия будет недействительна. Подробно условия гарантии изложены в прилагаемом гарантийном талоне. Срок службы составляет 3 года.
Товар соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"
Товар соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

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

						БС66-РЕФ-ВК						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	47		
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации			ИП Богославцев			
Н. контр.												
ГИП												

ФОРМАТ РЕФ

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

Телефон Телефакс		Спецификация		WILO	
Клиент		Проект			
№ клиента		№ проекта			
Ответственный		Локальный			
Редактор		Дата		24/02/15	
		Страница 1 / 4			
Поз.	К-во	Описание	Прайс-группа	Цена [RUR]	Цена [RUR]
	1	Установка: Погружной насос Погружной насос Wilo-Drain TMT 32H102/7,5Ci Полностью погружной насос для отвода сточных вод для вертикальной установки в погруженном состоянии для перекачивания химически активных сред с температурой до 95 °С. В зависимости от модели агрегат выполняется полностью из серого чугуна (Ci), бронзы (Br) или отливки из нержавеющей стали (St). Напорный патрубок с горизонтальным патрубком напорного слива и внутренней резьбой. Самоохлаждающийся мотор трехфазного тока с термостойким соединительным кабелем и подводом кабеля, залитым компаундом. Соединительный кабель длиной 10 м со свободными концами. Реле мотора должно предоставляться заказчиком! Корпус насоса : EN-GJL-250 Рабочее колесо : EN-GJL-250 Корпус мотора : EN-GJL-250 Скольз. торцев. Уплотнение : Графит/Керамика Статические уплотнения : Viton Напорный штуцер : Rp 1 1/4 Длина соединительного кабеля : 5 м с открытым концом кабеля Перекачиваемая среда : Вода, чистая Расход : 0,00 m³/h Напор : 0,00 m Температура : 20 °C Свободный проход : макс. 10 mm Мотор: -Номинальная мощность P2 : 0,75 kW -Частота вращения : 2870 1/min -Вид тока : 3~400V/50Hz -Номинальный ток : 2 A Класс защиты : IP 68 Изделие : Wilo Тип : TMT 32H102/7,5Ci Номер позиции : 120549093	W6	91441,00	91441,00
			Промежуточная сумма: 91441,00		
			Общая нетто цена 91441,00 RUR		

Возможны технические изменения Версия программы 3.1.11 - 19.10.2011 (Build 14) Группа пользователей Круглый Статус данных 2011-10-01

						БС66-РЕФ-ВК				
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания		Стадия	Лист	Листов
Разраб.								Р	48	
Оформил										
						Внутренние системы водоснабжения и канализации		ИП Богославцев		
Н. контр.										
ГИП										

Согласовано				
Инф. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		

Телефон Телефакс		ТМТ 32Н102/7,5Сi Установка: Погружной насос		WILO	
Клиент № клиента Ответственный Редактор		Проект № проекта Поз. № Локальный		Страница 3 / 4 Дата 24/02/15	
Рабочие данные					
Число оборотов: 2850 1/min	Частота: 50Hz	Рабочая точка: Q =0 м³/h H =0 м		Всас. патрубок:	Напорный патрубок: Rp 1 1/4
Мощностные показатели пВода, чистая [100%] ; 20°C; 0,9983kg/dm³; 1,005mm³/s					
Напор [m] 15,2 14,8 14,4 14 13,6 13,2 12,8 12,4 12 11,6 11,2 10,8 10,4 10 9,6 9,2 8,8 8,4 8 7,6 7,2 6,8 6,4 6 5,6 5,2 4,8 4,4 4 3,6 3,2 2,8 2,4 2 1,6 1,2 0,8 0,4 102 Потребл. мощность P1 [kW] 1,3 1,2 1,1 1 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 0,3 0,2 0,1 0 102 КПД [%] 30 28 26 24 22 20 18 16 14 12 10 8 6 4 2 0 102 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 [м³/h]					

Возможны технические изменения

Версия программы 3.1.11 - 19.10.2011 (Build 14)

Группа пользователейКруглый

Статус данных 2011-10-01

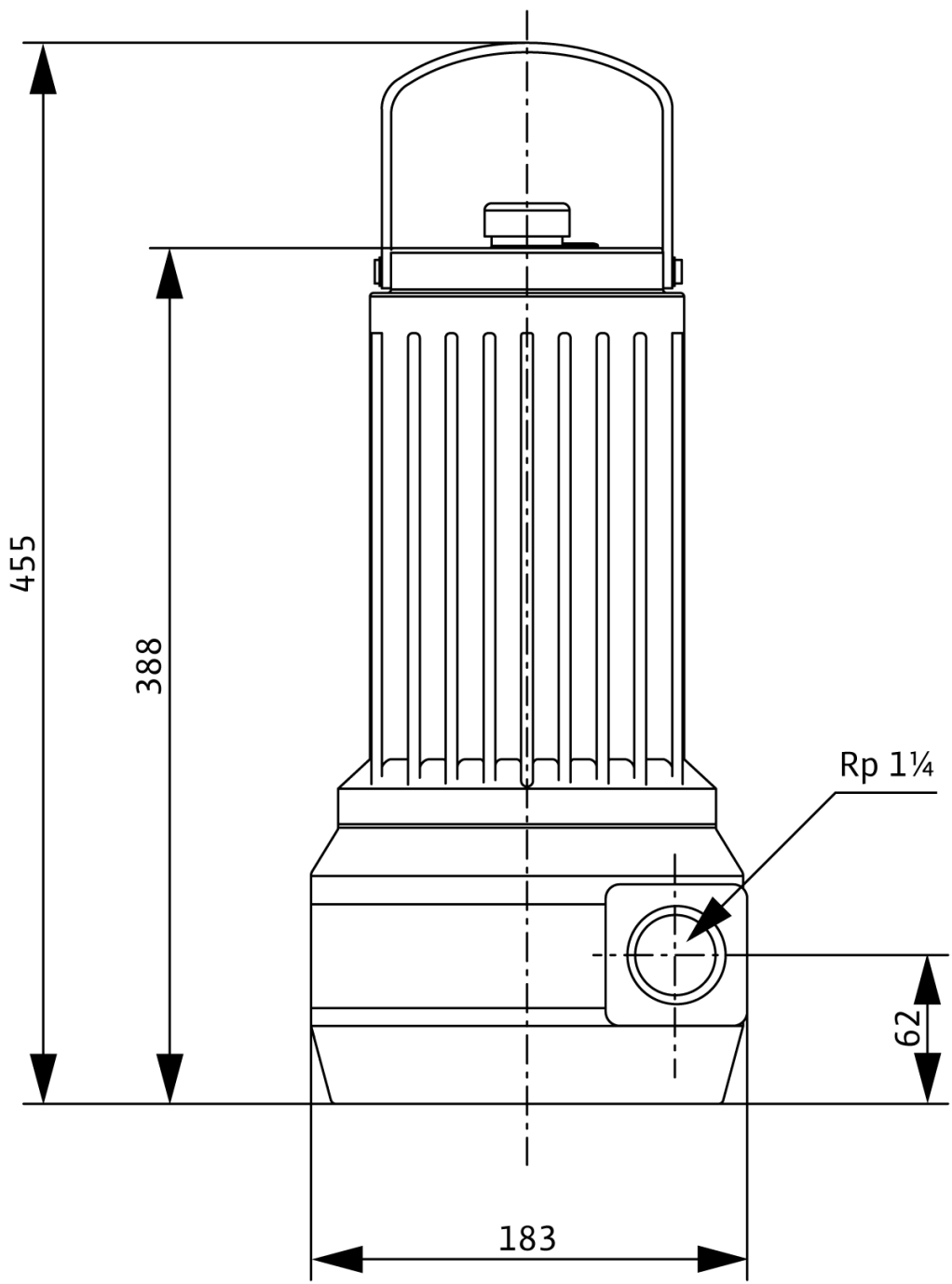
						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.						Р	50	
	Оформил								
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
	Н. контр.								
	ГИП								

Согласовано

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Телефон Телефакс	TMT 32H102/7,5Ci Установка: Погружной насос	WILO
Клиент № клиента Ответственный Редактор	Проект № проекта Поз. № Локальный	Страница 4 / 4 Дата 24/02/15
 Стандарт Всасывающая сторона Напорная сторона Rp 1 1/4 Rp 1 1/4 62 183 455 388		
Размеры mm		

Возможны технические изменения Версия программы 3.1.11 - 19.10.2011 (Build 14) Группа пользователей Круглый Статус данных 2011-10-01

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Документы-основания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	51	
Оформил									
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
Н. контр.									
ГИП									

Задание на электроснабжение систем ВК

Для информации:

Согласно пп. 13.20 СП30.13330.2020, для насосных установок, подающих воду на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, необходимо принимать следующую категорию надежности электроснабжения:

- первую - при расходе воды на внутреннее пожаротушение более 2,5 л/с, а также для насосных установок, перерыв в работе которых не допускается;
- вторую - при расходе воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с. Для жилых 10-16-этажных зданий при суммарном расходе воды 5 л/с, а также для насосных установок, которым требуется кратковременный перерыв в работе на время, необходимое для ручного включения резервного питания.

Примечания:

При невозможности по местным условиям осуществить питание насосных установок первой категории надежности электроснабжения от двух независимых источников электроснабжения допускается осуществлять питание их от одного источника при условии подключения к разным линиям напряжением 0,4 кВ и к разным трансформаторам двухтрансформаторной подстанции или трансформаторам двух ближайших однитрансформаторных подстанций (с устройством автоматического включения резерва).

Согласно пп. 13.21 СП30.13330.2020, насосные установки систем холодного водоснабжения следует предусматривать с ручным, дистанционным или автоматическим управлением. При автоматическом управлении повысительной насосной установкой должны предусматриваться:

- автоматический пуск и отключение рабочих насосов в зависимости от требуемого давления в системе;
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса;
- подача звукового или светового сигнала об аварийном отключении рабочего насоса.

Дистанционное и автоматическое управление следцет осуществлять с диспетчерского узла управления.

При дистанционном пуске насосных установок совмещенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения пусковые кнопки следует устанавливать в пожарных шкафах или рядом с ними. При автоматическом пуске пожарных насосов ВПВ установка пусковых кнопок в шкафах у пожарных кранов не требуется.

Места установки оборудования.

1. Насосная установка хозяйственно-питьевого водоснабжения расположена в подвале в помещении насосных станций (014).
2. Электро-задвижки на вводах водопровода расположены в подвале, в помещении ВУ (024).
3. Водосточные лотки и воронки расположены на кровле. См.план кровли с сетями ВК.
4. Погружные насосы, а также локальные насосы бытовых стоков расположены в подвале, в помещениях ПЧИ и кладовых (008,009,011), помещении насосных станций, помещении ИТП, помещении ВУ.
5. Погружные насосы автостоянки расположены в подвале, в помещении автостоянки.

Задание на подключение.

Насосная установка хозяйственно-питьевого назначения относится ко 2-ой категории по энергоснабжению. Станция оборудована 3-мя насосами: два - рабочих, один - резервный. Тип насоса **ANTARUS 3 MLV6-5Hc/GPRS**. Станция оборудована шкафом управления - регулирование включением и отключением отдельных насосов; регулировка частоты вращения двигателя через внешний частотный преобразователь в шкафу управления. Резервный насос включается в работу автоматически при отказе рабочего. Включение насосов также может осуществляться вручную у насосов. Насосная установка поставляется комплектно с запорной арматурой КИП и шкафом управления.

Предусмотреть:

1. Подвод силового кабеля к шкафу управления насосной установкой.

Задание на АВК и ДИС.

2. Вывести данные со шкафа управления в помещение круглосуточного пребывания людей - диспетчерский пункт. Пуск / остановка / авария / включение резервного насоса.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р		
Пров.									
						Задание на электроснабжение систем ВК	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Согласовано

3. В помещении насосной предусмотреть освещение не менее 75 люкс.

4. Предусмотреть блок диспетчеризации в разделе «ДИС».

На водопроводных вводах на линиях пожаротушения установлены задвижки типа «DENDOR 47GVA» (2 шт.) с электроприводом (типа МТ, Р₂=0.3 кВт), которые открываются от кнопок, установленных у пожарных кранов. Привод относится к 1-ой категории по энергоснабжению.

Предусмотреть:

1. Подвод силового кабеля к шкафу управления приводом задвижки.

Задание на АВК и ДИС.

2. Вывести данные от привода в помещение круглосуточного пребывания людей – диспетчерский пункт. Открыто / закрыто / авария.

3. Включение привода предусмотреть по сигналу пожарной автоматики, от кнопок у пожарных кранов, а также вручную у задвижки и дистанционное– из помещения диспетчерской.

Лотки с электроподогревом относятся к 3-й категории по энергоснабжению. Потребляемая мощность саморегулирующего кабеля – принять по паспорту изделия. Всего предусмотрено 3 лотка.

Предусмотреть:

1. Устройство греющего кабеля по дну лотка, а также в отводящей трубе, проложенной в пироге кровли.

2. На электрообогрев предусмотреть отдельный кабель и «автомат».

Погружной насос в приемке ИТП относится к 3-й категории по энергоснабжению. Насос WIL0 TMT 32H102/7,5Ci, фирмы Wilo. Насосы оборудованы поплавковыми датчиками, включается и отключается автоматически. Для сдвоенных погружных насосов (рабочий+резервный) необходимо предусмотреть автоматику, регламентирующую работу насосов.

Предусмотреть:

1. Евророзетку с заземлением, не далее 0,5 метров от насоса.

Задание на АВК.

1.Предусмотреть комплект автоматики, предусматривающий:

- вывод сигнала «авария» на пульт диспетчера при отказе рабочего насоса

- автоматическое включение резервного насоса при отказе рабочего.

2. Для сдвоенных погружных насосов (рабочий+резервный) необходимо предусмотреть автоматику, регламентирующую работу насосов.

Локальные насосы бытовых стоков относятся к 3-й категории по энергоснабжению. Насосы типа Grundfos Sololift2 D-2. Насосы оборудованы поплавковыми датчиками, включается и отключается автоматически.

Предусмотреть:

1. Евророзетку с заземлением, не далее 1,5 метров от насоса.

Задание на АВК. Предусмотреть комплект автоматики, предусматривающий вывод сигнала «авария» на пульт диспетчера при отказе рабочего насоса..

Погружные насосы в прямках подвала относятся к 3-й категории по энергоснабжению. Насосы типа FAVOURITE WP 550IN. Насосы оборудованы поплавковыми датчиками, включается и отключается автоматически.

Предусмотреть:

1. Евророзетку с заземлением, не далее 1,5 метров от насоса.

Задание на АВК.

2. Предусмотреть комплект автоматики, предусматривающий:

- вывод сигнала «авария» на пульт диспетчера при отказе рабочего насоса

- автоматическое включение резервного насоса при отказе рабочего.

2. Для сдвоенных погружных насосов (рабочий+резервный) необходимо предусмотреть автоматику, регламентирующую работу насосов.

Таблицы применяемого оборудования.

Показатели единицы электро- оборудования	ANTARUS 3 MLV6- 5Hc/GPRS	WIL0 TMT 32H102/7,5Ci	Электропривод DENDOR 47GVA
	3 насоса (работают 2)	2 насоса (работает 1)	2 привода
U, В	3х400	1х230	1х230/3х380

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бизнес-центр "Густавъ Лесснеръ"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р		
Пров.									
						Задание на электроснабжение и автоматизацию систем ВК	ИП Богославцев Д.В.		
Н. контр.									
ГИП									

Договор № 304082/22-ВС
о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе
холодного водоснабжения

Санкт-Петербург

12.04.2023
" " Г.

ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице директора
Дирекции подключений и обработки данных об абонентах ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"
Савельева Вячеслава Викторовича, действующего на основании доверенности № 113-д от
28.02.2023, с одной стороны, Индивидуальный предприниматель Жорова Юлия Валерьевна,
именуемый в дальнейшем заявитель 1 и Индивидуальный предприниматель Персиянова Анна
Игоревна, именуемый в дальнейшем заявитель 2, именуемые совместно заявителем с другой
стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. Предмет договора

1. Исполнитель обязуется выполнить действия по подготовке централизованной системы
холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) подключаемого
объекта заявителя и в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе холодного водоснабжения (далее - параметры подключения
(технологического присоединения)) по форме согласно приложению № 1(2), подключить объект
заявителя к централизованной системе холодного водоснабжения, а заявитель обязуется внести
плату за подключение (технологическое присоединение) и выполнить мероприятия заявителя по
подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе холодного
водоснабжения.

2. Исполнитель до точки подключения объекта заявителя осуществляет следующие
мероприятия:

- строительство водопроводного ввода наружным диаметром 160 мм, протяженностью
0,0095 км, от точки 1 на границе земельного участка до существующей внутриквартальной сети
водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка;
- строительство водопроводного ввода наружным диаметром 160 мм, протяженностью
0,009 км, от точки 2 на границе земельного участка до существующей внутриквартальной сети
водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка;

мероприятия, связанные с созданием объектов централизованной системы холодного
водоснабжения, за исключением мероприятий по строительству водопроводных сетей;

проверка выполнения заявителем параметров подключения (технологического
присоединения) в порядке, предусмотренном настоящим договором;

работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению)
внутриплощадочных или внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения в
порядке и в сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

3. Подключение (технологическое присоединение) осуществляется в точке (точках)
подключения, устанавливаемой (устанавливаемых) при наличии технической возможности на
границе земельного участка, на котором располагается подключаемый объект заявителя, если иное
не предусмотрено настоящим договором с учетом положений пункта 36 Правил подключения
(технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным
системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения,
утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2130
"Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального
строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  1

						БС66-РЕФ-ВК						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	55		
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации			ИП Богославцев			
Н. контр.												
ГИП												

(или) водоотведения и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (далее - Правила подключения).

II. Срок подключения объекта

4. Срок подключения объекта – 18 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора.

III. Характеристики подключаемого объекта и мероприятия по его подключению (технологическому присоединению)

5. Объект (подключаемый объект) - «Нежилое здание (воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания)», принадлежащий заявителю 1 на праве собственности, на основании записи о государственной регистрации права от 15.05.2019 №78:36:0005016:1036-78/039/2019-1 и заявителю 2 на праве собственности, на основании записи о государственной регистрации права от 15.05.2019 №78:36:0005016:1036-78/011/2021-2 с целевым назначением: нежилое.

6. Земельный участок, на котором планируется реконструкция подключаемого объекта, площадью 2 785 кв. метров, расположенный по адресу: Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, принадлежащий заявителю 1 на праве собственности, на основании записи о государственной регистрации права от 15.05.2019 №78:36:0005016:1308-78/039/2019-1 и заявителю 2 на праве собственности, на основании записи о государственной регистрации права от 01.07.2021 №78:36:0005016:1308-78/011/2021-4, кадастровый номер земельного участка 78:36:0005016:1308, с разрешенным использованием: для размещения складских объектов.

7. Величина подключаемой мощности (нагрузки) объекта, которую обязан обеспечить исполнитель в точках подключения (технологического присоединения), составляет 7,967 м³/час.

8. Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (в том числе мероприятия по увеличению пропускной способности (увеличению мощности) централизованной системы холодного водоснабжения и мероприятия по фактическому подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения) составляется по форме согласно приложению № 2.

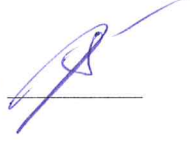
9. Подключение (технологическое присоединение) объекта, в том числе водопроводных сетей холодного водоснабжения заявителя, к централизованным системам холодного водоснабжения исполнителя осуществляется на основании заявления о подключении (технологическом присоединении) заявителя.

IV. Права и обязанности сторон

10. Исполнитель обязан:

а) осуществить мероприятия согласно приложению № 2 к настоящему договору по созданию (реконструкции) объектов централизованной системы холодного водоснабжения до точек подключения, а также по подготовке централизованной системы холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) объекта и подаче холодной воды не позднее установленной настоящим договором даты подключения (технологического присоединения);

б) осуществить на основании полученного от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) иные необходимые действия по подключению (технологическому присоединению), не указанные в пункте 12 настоящего договора, не позднее установленного настоящим договором срока подключения (технологического присоединения) объекта, в том числе:

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  2

						БС66-РЕФ-ВК						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	56		
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации			ИП Богославцев			
Н. контр.												
ГИП												

проверить выполнение заявителем параметров подключения (технологического присоединения), в том числе установить техническую готовность внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды;

проверить выполнение заявителем работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта;

осуществить допуск к эксплуатации узла учета в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. № 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод";

установить пломбы на приборах учета (узлах учета) холодной воды, кранах, фланцах, задвижках в закрытом положении на обводных линиях водомерных узлов;

осуществить действия по подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта не ранее установления заявителем технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды;

подписать акт о подключении (технологическом присоединении) объекта в течение 21 рабочего дня со дня получения от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) при отсутствии нарушения выданных параметров подключения (технологического присоединения), установлении технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды и проведении промывки и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта. Если в ходе проверки соблюдения параметров подключения (технологического присоединения) будет обнаружено нарушение выданных параметров подключения (технологического присоединения), в том числе отсутствие технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, несоответствие холодной воды санитарно-гигиеническим требованиям, то исполнитель вправе отказаться от подписания акта о подключении (технологическом присоединении) объекта, направив заявителю мотивированный отказ. Мотивированный отказ и замечания, выявленные в ходе проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, проверки соответствия холодной воды санитарно-гигиеническим требованиям, и срок их устранения указываются в уведомлении о необходимости устранения замечаний, выдаваемом исполнителем заявителю не позднее 21 рабочего дня со дня получения от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения). В случае согласия с полученным уведомлением о необходимости устранения замечаний заявитель устраняет выявленные нарушения в предусмотренный уведомлением срок и направляет исполнителю уведомление об устранении замечаний, содержащее информацию о принятых мерах по их устранению. После получения указанного уведомления исполнитель повторно осуществляет проверку соблюдения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды и в случае отсутствия нарушений подписывает акт о подключении (технологическом присоединении) объекта не позднее 5 рабочих дней, следующих за днем получения от заявителя уведомления об устранении замечаний. В случае несогласия с полученным уведомлением заявитель вправе вернуть исполнителю полученное уведомление о необходимости устранения замечаний с указанием причин возврата и требованием о подписании акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

11. Исполнитель имеет право:

а) участвовать в приемке работ по строительству, реконструкции и (или) модернизации водопроводных сетей от подключаемого объекта до точки подключения;

Исполнитель 

Заявитель 1 

Заявитель 2 

3

						БС66-РЕФ-ВК						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	57		
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации			ИП Богославцев			
Н. контр.												
ГИП												

б) изменить дату подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения на более позднюю без изменения сроков внесения платы за подключение (технологическое присоединение), если заявитель не предоставил исполнителю в установленные настоящим договором сроки возможность осуществить:

- проверку готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) и приему холодной воды;
- опломбирование установленных приборов учета (узлов учета) холодной воды, а также кранов и задвижек на их обводах;

в) расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке в случае, предусмотренном пунктом 18.1 настоящего договора.

12. Заявитель обязан:

а) выполнить параметры подключения (технологического присоединения), в том числе представить исполнителю выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации в одном экземпляре, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, водопроводных сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. Указанная документация представляется заявителем при направлении уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

б) осуществить мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения и подаче холодной воды;

в) осуществить мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта;

г) в случае внесения изменений в проектную документацию на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства, влекущих изменение указанной в настоящем договоре подключаемой мощности (нагрузки), направить исполнителю в течение 5 дней со дня утверждения застройщиком или техническим заявителем таких изменений предложение о внесении соответствующих изменений в настоящий договор. Изменение подключаемой мощности (нагрузки) не может превышать величину максимальной мощности (нагрузки), определенную техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения, полученными в порядке, предусмотренном Правилами подключения;

д) направить в адрес исполнителя уведомление о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

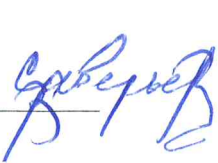
е) обеспечить доступ исполнителю для проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), в том числе готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к приему холодной воды, промывки и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования, а также установления пломб на приборах учета (узлах учета) холодной воды, кранах, фланцах, задвижках в закрытом положении на обводных линиях водомерных узлов;

ж) внести плату за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения в размере и сроки, которые предусмотрены настоящим договором;

з) представить в течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора документы, содержащие исходные данные для проектирования, которые указаны в пункте 18.1 настоящего договора;

и) возместить исполнителю фактически понесенные затраты при расторжении настоящего договора в случае, предусмотренном пунктом 18.1 настоящего договора.

Исполнитель



Заявитель 1



Заявитель 2



4

УП «Содружество Санкт-Петербурга»
в сфере водоснабжения
и водоотведения
для договоров
оборудования объектов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	58	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

13. Заявитель имеет право:

- а) получать информацию о ходе выполнения предусмотренных настоящим договором мероприятий по подготовке централизованной системы холодного водоснабжения к подключению (технологическому присоединению) объекта;
- б) в одностороннем порядке расторгнуть договор о подключении (технологическом присоединении) при нарушении исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре.

V. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) и порядок расчетов

14. Плата за подключение (технологическое присоединение) определяется по форме согласно приложению № 3.

15. Заявитель обязан внести плату в размере, определенном по форме согласно приложению № 3 к настоящему договору, на расчетный счет исполнителя в следующем порядке:

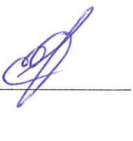
- 222 392 рубля 75 копеек (35 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней, с даты заключения настоящего договора);
- 317 703 рубля 94 копейки (50 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 90 дней, с даты заключения настоящего договора, но не позднее даты фактического подключения);
- 95 311 рублей 18 копеек (15 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней, с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) по форме согласно приложению №4;

В случае если сроки фактического присоединения объекта заявителя не соблюдаются в связи с действиями (бездействием) заявителя, а исполнителем выполнены все необходимые мероприятия для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и выполнения работ по подключению (технологическому присоединению), оставшаяся доля платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней со дня подписания акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) по форме согласно приложению № 5 либо в течение 10 календарных дней с даты получения заявителем уведомления исполнителя о расторжении настоящего договора в одностороннем порядке, но не позднее срока подключения (технологического присоединения), указанного в настоящем договоре.

16. Обязательство заявителя по оплате подключения (технологического присоединения) считается исполненным с даты зачисления денежных средств в соответствии с пунктами 14 и 15 настоящего договора на расчетный счет исполнителя.

17. Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей объекта в точке подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения исполнителя в состав платы за подключение (технологическое присоединение) не включена.

18. Изменение размера платы за подключение (технологическое присоединение) возможно по соглашению сторон в случае изменения технических условий, а также параметров подключения (технологического присоединения) в части изменения величины подключаемой мощности (нагрузки), местоположения точки (точек) присоединения и (или) подключения и требований к строительству (реконструкции) водопроводных сетей. При этом порядок оплаты устанавливается соглашением сторон в соответствии с требованиями, установленными Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  5

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	59	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

VI. Порядок исполнения договора

18.1. В течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора заявитель представляет исполнителю следующие документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения:

план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого (существующего) объекта капитального строительства с указанием места водопроводного ввода и узла учета холодной воды;

план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка.

Срок представления заявителем документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, может быть продлен по решению исполнителя (в случае письменного обращения заявителя), но не более чем на 20 рабочих дней.

В случае непредставления заявителем в указанные сроки документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, исполнитель вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке. При этом заявитель обязан возместить исполнителю фактически понесенные затраты, связанные с исполнением им настоящего договора.

19. Исполнитель осуществляет фактическое подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения при условии выполнения заявителем параметров подключения (технологического присоединения) и внесения платы за подключение (технологическое присоединение) в размерах и сроки, установленные разделом V настоящего договора.

20. Объект считается подключенным к централизованной системе холодного водоснабжения с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта по форме согласно приложению № 4.

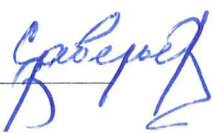
21. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта подписывается сторонами в течение 21 рабочего дня с даты фактического подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и проведения работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта.

Акт о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) подписывается сторонами в течение - рабочих дней с даты истечения предусмотренного настоящим договором срока подключения (технологического присоединения) в случае невыполнения заявителем в установленный настоящим договором срок мероприятий по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе холодного водоснабжения и подаче холодной воды.

22. Работы по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования могут выполняться исполнителем по отдельному возмездному договору. При этом стоимость указанных работ не включается в состав расходов, учитываемых при установлении платы за подключение (технологическое присоединение).

В случае выполнения работ по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования заявителем собственными силами либо с привлечением третьего лица на основании отдельного договора исполнитель осуществляет контроль за выполнением указанных работ.

Результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям, а также сведения об определенном на основании показаний средств измерений (приборов учета) количестве холодной воды, израсходованной на промывку, отражаются в акте о подключении (технологическом присоединении) объекта.

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  6

«Обработка данных об абонентах для договоров»

Согласовано			
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	60	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

В случае если плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей объекта в точке подключения к централизованной системе холодного водоснабжения исполнителя не включена в состав платы за подключение (технологическое присоединение), такие работы могут выполняться исполнителем по отдельному возмездному договору.

23. Водоснабжение в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) осуществляется исполнителем при условии получения заявителем разрешения на ввод объекта в эксплуатацию после подписания сторонами акта о подключении объекта и заключения договора холодного водоснабжения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения с даты, определенной таким договором.

VII. Ответственность сторон

24. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

25. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения заявителем обязательств по оплате настоящего договора исполнитель вправе потребовать от заявителя уплаты пени в размере одной сотридцатой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

VIII. Обстоятельства непреодолимой силы

26. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

27. Сторона, подвергшаяся действию обязательств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

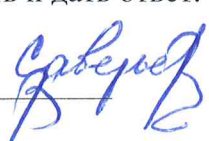
IX. Порядок урегулирования споров и разногласий

28. Все споры и разногласия, возникающие между сторонами, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.

29. Претензия направляется по адресу стороны, указанному в реквизитах настоящего договора, и содержит:

- сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- содержание спора, разногласий;
- сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли спор, разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);
- другие сведения по усмотрению стороны.

30. Сторона, получившая претензию, в течение 5 рабочих дней с даты ее поступления обязана ее рассмотреть и дать ответ.

Исполнитель 

Заявитель 1 

Заявитель 2 

7

ГРУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция по подключению и
обработке данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	61	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

31. Стороны составляют акт об урегулировании спора (разногласий).

32. В случае недостижения сторонами согласия, спор и разногласия, связанные с настоящим договором, подлежат урегулированию в суде в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

X. Срок действия договора

33. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания сторонами и действует 18 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора, а в части обязательств, не исполненных к моменту окончания срока его действия, - до полного их исполнения сторонами.

34. По соглашению сторон обязательства по настоящему договору могут быть исполнены досрочно.

35. Внесение изменений в настоящий договор, изменений параметров подключения (технологического присоединения), а также продление срока действия параметров подключения (технологического присоединения) осуществляются в течение 14 рабочих дней со дня получения исполнителем соответствующего заявления заявителя, исходя из технических возможностей подключения (технологического присоединения).

36. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке:

а) по письменному соглашению сторон;

б) по инициативе заявителя путем письменного уведомления исполнителя за месяц до предполагаемой даты расторжения, в том числе в случаях прекращения строительства (реконструкции, модернизации) объекта, изъятия земельного участка, при условии оплаты исполнителю фактически понесенных им расходов;

в) по инициативе одной из сторон путем письменного уведомления другой стороны за месяц до предполагаемой даты расторжения, если другая сторона совершит существенное нарушение условий настоящего договора и такое нарушение не будет устранено в течение 20 рабочих дней с даты получения письменного уведомления о данном нарушении. Существенным признается нарушение настоящего договора одной стороной, которое влечет для другой стороны такой ущерб, вследствие которого она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

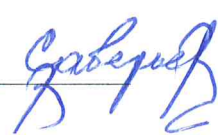
XI. Прочие условия

37. Все изменения настоящего договора считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

38. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов одной из сторон она обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня наступления указанных обстоятельств любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

39. При исполнении договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении", Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

40. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  8

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	62	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

41. Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

Исполнитель

Государственное унитарное предприятие
"Водоканал Санкт-Петербурга"
Адрес: 191015, Санкт-Петербург,
Кавалергардская ул., д. 42
ОГРН 1027809256254
ОКПО 03323809
ИНН 7830000426
КПП 784201001
АО "АБ "РОССИЯ", р/счет
40602810700000070022,
БИК 044030861,
к/счет 301018108000000000861

Заявитель 1

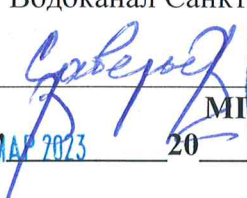
Индивидуальный предприниматель
Жорова Юлия Валерьевна
Адрес: 197755, Санкт-Петербург,
пос. Лисий Нос, Парковая ул., д. 2/24,
ИНН 784300793799
паспорт гражданина РФ
серия 40 05 № 938851, выдан 04.04.2007
Управлением внутренних дел Курортного
района Санкт-Петербурга

Заявитель 2

Индивидуальный предприниматель
Персиянова Анна Игоревна
Адрес: 197341, Санкт-Петербург,
Коломяжский пр., д. 28, кв. 54,
ИНН 781439226447
паспорт гражданина РФ
серия 41 15 № 714281, выдан 28.10.2015
ТП №136 отдела УФМС России по
Санкт-Петербургу и Ленинградской обл. в
Тосненском районе

Исполнитель

Директор Дирекции подключений и
обработки данных об абонентах
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"


"29 MAR 2023" 20 г.


Заявитель 1


"20" г.
/ Ю.В. Жорова /

Заявитель 2

то доверенности от 17.08.2023
Представитель: 
"20" г.
/ А.И. Персиянова /


ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	63	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения) к централизованной системе
холодного водоснабжения

№ Иск-03565/18-ВС от " 12.04.2023 " 20__ г.

Сведения об исполнителе Государственное унитарное предприятие
«Водоканал Санкт-Петербурга»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)
Кавалергардская ул., д. 42, Санкт-Петербург, 191015
Телефон: (812) 305-09-09, факс (812) 274-13-61
Email: office@vodokanal.spb.ru http://www.vodokanal.spb.ru
ОКПО 03323809 ОГРН 1027809256254
ИНН/КПП 7830000426/784201001

Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры):
на внутриквартальной сети водопровода с южной стороны земельного участка
Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта:
Максимальная нагрузка - 205,25 м³/сут

Срок действия технических условий составляет 3 года. В случае отсутствия в течение 12 месяцев со дня выдачи технических условий заявления о подключении их действие прекращается. При заключении договора о подключении технические условия действуют до окончания срока его действия.

Исполнитель
Директор Дирекции подключений и
обработки данных об абонентах
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"
В.В. Савельев /
"29" МАР 2023 МП г.

Заявитель 1
Ю.В. Жорова /
" " МП г.

Заявитель 2
А.И. Персиянова /
" " МП г.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	64	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Параметры
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе холодного водоснабжения

Подключаемый объект: «Нежилое здание (воссоздание исторического здания путем строительства бизнес-центра на месте утраченного исторического здания с восстановлением внешнего облика исторического здания)», на земельном участке по адресу: Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект

Кадастровый номер земельного участка: 78:36:0005016:1308

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения: на границе земельного участка

точка 1: по проектируемому вводу наружным диаметром 160 мм от существующей внутриквартальной сети водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка (планируемые координаты: X=114 916,49 Y=98 965,95)

точка 2: по проектируемому вводу наружным диаметром 160 мм от существующей внутриквартальной сети водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка (планируемые координаты: X=114 915,2 Y=98 965,01)

Технические требования к подключаемым объектам, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заявителем мероприятиям для осуществления подключения:

- Соблюдение охранной зоны сетей и сооружений, входящих в состав централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.
- Проектирование сетей водоснабжения и сооружений на них рекомендуется осуществлять с учетом Регионального методического документа "Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге" (РМД 40-20-2016 Санкт-Петербург).
- Обустройство наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения объекта, проект строительства которых должен быть взаимоувязан с проектом строительства сетей ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", прокладываемых к точке подключения.
- Кольцевание водопроводных вводов между собой внутренней водопроводной сетью.
- Обеспечить решение имущественно-правовых вопросов для возможности строительства проектируемых водопроводных вводов по земельному участку с кадастровым номером: 78:36:0005016:4042.
- Существующий ввод заглушить, место присоединения демонтировать, сохранив водоснабжение существующих объектов, в соответствии с действующим договором холодного водоснабжения от 29.11.2019 №36-101941-ПП-ВС, заключенным между ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и Индивидуальным предпринимателем Жоровой Юлией Валерьевной.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения: 26 м.в.ст.

Геодезическая отметка верха трубы: уточняется при проектировании.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска воды):
Постоянный:

Общим расходом 38,93 м³/сут (1,622 м³/час) (с учетом существующего расхода 14,04 м³/сут (0,585 м³/час), в том числе на объекты: «Нежилое здание» по адресу: Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 66, лит. Б (ООО «Енисей-Эко») расходом 3,00 м³/сут (0,125 м³/час), «Нежилое здание» по адресу: Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 66,

Исполнитель

Заявитель 1

Заявитель 2

11

						БС66-РЕФ-ВК						
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.									Р	65		
Оформил						Внутренние системы водоснабжения и канализации			ИП Богославцев			
Н. контр.												
ГИП												

лит. Е (ООО «Техносоюз») расходом 8,00 м³/сут (0,333 м³/час), «Административное здание» по адресу: Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 66, лит. О, в соответствии с действующим договором холодного водоснабжения от 29.11.2019 №36-101941-ПП-ВС, заключенным между ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и Индивидуальным предпринимателем Жоровой Юлией Валерьевной), проектируемый расход 24,89 м³/сут (1,037 м³/час), в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды 24,13 м³/сут (1,005 м³/час);
- полив 0,76 м³/сут (0,032 м³/час).

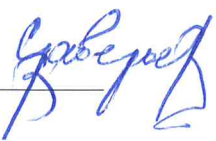
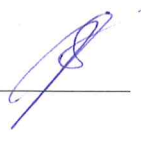
Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета, требования к средствам измерений (приборам учета) воды в узлах учета, требования к проектированию узла учета, к месту размещения узла учета, схеме установки прибора учета и иных компонентов узла учета, техническим характеристикам прибора учета, в том числе к точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к прибору учета воды не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения):

Установка узлов учета на водопроводных вводах питьевой воды, разместив их в соответствии с требованиями пункта 4 главы I Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2013 № 776.

При этом рекомендуется, чтобы устанавливаемые приборы учета соответствовали следующим требованиям:

1. Водосчетчики:
- должны иметь сухую шкалу;
 - должны быть оборудованы встроенной системой или иметь возможность установки считывающих устройств по передаче информации о результатах измерений с помощью стандартных открытых протоколов (M-Bus) с функцией накопления и хранения информации о результатах измерений, идентификационного номера (ID), прибора учета, а также возможность дистанционного считывания и передачи данной информации по запросу;
 - конструкция счетчика должна исключать несанкционированное вмешательство в работу счетчика без его демонтажа. Для исключения влияния внешнего магнитного поля счетчики должны иметь антимагнитную защиту счетного механизма;
 - срок службы счетчиков не менее 12 лет.
2. Расходомеры-счетчики должны иметь:
- относительную погрешность измерения количества воды во всем диапазоне расходов $\pm 2\%$;
 - возможность индикации на экране вторичного преобразователя расхода в м³/час, объема в м³, наличия нештатных ситуаций и отказов, в том числе времени наработки;
 - наличие защиты от несанкционированного вмешательства в работу расходомера-счетчика;
 - степень защиты согласно ГОСТ 14254-96 "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)". IP 65 для установки в помещениях, IP 68 для установки в затапливаемых камерах/колодцах, под землей;
 - возможность формирования архивов (часовых глубиной не менее 48 часов, суточных глубиной не менее 60 суток, месячных глубиной не менее 6 месяцев) показаний и нештатных ситуаций или времени наработки (допускается использование сертифицированных архиваторов в комплекте с прибором учета);
 - возможность передачи текущих, архивных показаний расхода и количества воды и сообщений о возникновении нештатных ситуаций посредством устройства сбора и передачи данных;
 - наличие выходных сигналов для связи с внешними устройствами - цифровой выход RS 232 или RS 485 (протоколы ModBus RTU и/или M-Bus);
 - срок службы не менее 12 лет.

Информация подготавливается и обрабатывается в соответствии с требованиями для договоров

Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2 

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	66	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Рекомендуется оборудовать узлы учета воды приборами учета с широким динамическим диапазоном, обеспечивающим достоверный учет потребляемого ресурса во всем диапазоне измерений на период строительства и заселения домов. Примеры установки комбинированных счётчиков холодной воды приведены в типовых чертежах Альбома ЦИРВ02.А.00.00.00.

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения:

Внутреннее пожаротушение расходом 10,4 л/с (112,32 м³/сут, 4,680 м³/час) менее 12 пожарных кранов и специальное пожаротушение расходом 15,0 л/с (54,00 м³/сут, 2,250 м³/час) (узлов управления более 3-х) обеспечить на границе земельного участка по двум проектируемым вводам наружным диаметром 160 мм от существующей внутриквартальной сети водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка.

Наружное пожаротушение расходом 25 л/с обеспечить от существующих пожарных гидрантов на сетях централизованной системы холодного водоснабжения.

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер:

При необходимости предусмотреть устройство оборотных систем водоснабжения, а также иные энергосберегающие технологии, направленные на рациональное использование питьевой воды.

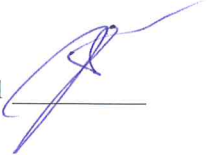
Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям исполнителя и заявителя в течение срока действия договора о подключении:

Устанавливаются в точке подключения и в последующем могут быть откорректированы по месту установки прибора учета в Акте о разграничении эксплуатационной ответственности при заключении договора холодного водоснабжения либо единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключения и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

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

Исполнитель 

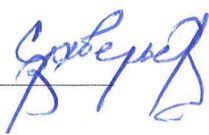
Заявитель 1 

Заявитель 2 

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	67	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Перечень мероприятий
(в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению)
объекта к централизованной системе холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав выполняемых мероприятий	Сроки выполнения
1	2	3	4
I. Мероприятия исполнителя			
1	Строительство водопроводного ввода	Строительство водопроводного ввода наружным диаметром 160 мм, протяженностью 0,0095 км каждый, открытым способом от точки 1 на границе земельного участка до существующей сети водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка	18 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора
2	Строительство водопроводного ввода	Строительство водопроводного ввода наружным диаметром 160 мм, протяженностью 0,009 км каждый, открытым способом от точки 2 на границе земельного участка до существующей сети водопровода диаметром 225 мм с южной стороны земельного участка	18 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора
3	Мероприятия по увеличению мощности	Мероприятия, связанные с созданием объектов централизованной системы холодного водоснабжения, за исключением мероприятий по строительству водопроводных сетей	18 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора
II. Мероприятия заявителя			
1	Строительство водопроводных вводов	Строительство водопроводных вводов от точки 1 и точки 2 на границе земельного участка до подключаемого объекта	17 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора
2	Установка узлов учета	Установка узлов учета на водопроводных вводах питьевой воды	17 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора
3	Прочие мероприятия	Существующий ввод заглушить, место присоединения демонтировать, сохранив водоснабжение существующих объектов, в соответствии с действующим договором холодного водоснабжения от 29.11.2019 №36-101941-ПП-ВС заключенным между ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и Индивидуальным предпринимателем Жоровой	17 месяцев с даты вступления в силу настоящего договора

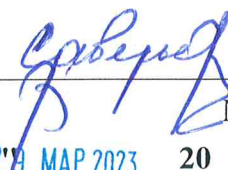
Исполнитель  Заявитель 1  Заявитель 2  14

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	68	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

		Юлией Валерьевной)	
4	Решение имущественно- правовых вопросов	Обеспечить решение имущественно-правовых вопросов для возможности строительства проектируемых водопроводных вводов по земельному участку с кадастровым номером: 78:36:0005016:4042	3 месяца с даты вступления в силу настоящего договора
5	Исходные данные для проектирования подключения	Предоставить организации водопроводно-канализационного хозяйства: - план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого объекта капитального строительства с указанием мест водопроводного ввода, узла учета холодной воды, - план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка	20 рабочих дней с даты вступления в силу настоящего договора

Исполнитель

Директор Дирекции подключений и
обработки данных об абонентах
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"


" 29 MAR 2023 20 г.  / В.В. Савельев 

Заявитель 1

 / Ю.В. Жорова /
" 20 г. 

Заявитель 2

по доверенности от 17.02.2023 Романов ОА
представитель:  / А.И. Персиянова /
" 20 г. 

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	69	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

Размер платы
за подключение (технологическое присоединение)

Размер платы за подключение (технологическое присоединение) по договору № 304082/22-BC составляет 529 506 (пятьсот двадцать девять тысяч пятьсот шесть) рублей 56 копеек, кроме того налог на добавленную стоимость (20 процентов) в размере 105 901 рубль 31 копейка, и определена путем суммирования:

произведения действующей на дату заключения настоящего договора ставки тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети в размере 1,06 тыс.руб/м³/сут, установленной Распоряжением Комитета по тарифам Санкт-Петербурга от 19 декабря 2022 г. № 234-р Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения государственного унитарного предприятия "Водоканал Санкт-Петербурга" на территории Санкт-Петербурга на 2023 год;

и подключаемой нагрузки в точке (точках) подключения в размере: 191,21 м³/сут (7,967 м³/час), в том числе:

- 24,890 м³/сут (1,037 м³/час) - нагрузка без учета на нужды пожаротушения
- 112,320 м³/сут (4,680 м³/час) - нагрузка на нужды внутреннего пожаротушения
- 54,000 м³/сут (2,250 м³/час) - нагрузка на нужды специального пожаротушения

произведения действующей на дату заключения настоящего договора ставки тарифа за протяженность водопроводной сети в размере 17 666,16 тыс.руб/км, установленной указанным органом тарифного регулирования,

и расстояния от точки (точек) подключения до точки присоединения к централизованной системе холодного водоснабжения:

- точка 1: 0,0095 км (проектируемый водопроводный ввод наружным диаметром 160 мм)
- точка 2: 0,0090 км (проектируемый водопроводный ввод наружным диаметром 160 мм)

Размер платы за подключение составляет 635 407 (Шестьсот тридцать пять тысяч четыреста семь) рублей 87 копеек, в том числе НДС.

Исполнитель
Директор Дирекции подключений и
обработки данных об абонентах
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"
/ В.В. Савельев /

Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
для договоров

Заявитель 1
/ Ю.В. Жорова /
" 9 " 20 г.

Заявитель 2
/ А.И. Персиянова /
" 17 " 20 г.

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	70	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

АКТ

о подключении (технологическом присоединении) объекта

_____,
(наименование организации)
именуемое в дальнейшем исполнитель, в лице _____,
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)
действующего на основании _____,
(положение, устав, доверенность - указать нужное)
с одной стороны, и _____,
(наименование организации)
именуемое в дальнейшем заявитель, в лице _____,
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)
действующего на основании _____,
(положение, устав, доверенность - указать нужное)
с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт.

Настоящим актом стороны подтверждают следующее:

а) мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования
объекта

(объект капитального строительства, на котором предусматривается потребление холодной воды, объект
централизованных систем холодного водоснабжения - указать нужное)
(далее - объект) к подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе
холодного водоснабжения выполнены в полном объеме в порядке и сроки, которые предусмотрены
договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе
холодного водоснабжения от "___" _____ 20__ г. N _____ (далее - договор о
подключении);

б) мероприятия по промывке и дезинфекции внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и
оборудования выполнены, при этом фиксируются следующие данные:
результаты анализов качества холодной воды, отвечающие санитарно-гигиеническим
требованиям: _____;
сведения об определенном на основании показаний средств измерений количестве холодной воды,
израсходованной на промывку: _____;

в) узел учета допущен к эксплуатации по результатам проверки узла учета:
_____;

(дата, время и местонахождение узла учета)

(фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные лиц, принимавших участие в проверке)

(результаты проверки узла учета)
_____;

						БС66-РЕФ-ВК					
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.								Р	71		
Оформил											
						Внутренние системы водоснабжения и канализации		ИП Богославцев			
Н. контр.											
ГИП											

(показания приборов учета на момент завершения процедуры допуска узла учета к эксплуатации, места на узле учета, в которых установлены контрольные одноразовые номерные пломбы (контрольные пломбы)
г) исполнитель выполнил мероприятия, предусмотренные Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", договором о подключении (технологическом присоединении), включая осуществление фактического подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения исполнителя.

Величина подключаемой мощности (нагрузки) в точке (точках) подключения составляет:

в точке 1 _____ м³/сут (_____ м³/час);
в точке 2 _____ м³/сут (_____ м³/час);
в точке 3 _____ м³/сут (_____ м³/час).

Величина подключаемой мощности (нагрузки) объекта отпуска холодной воды составляет:

в точке 1 _____ м³/сут (_____ м³/час);
в точке 2 _____ м³/сут (_____ м³/час);
в точке 3 _____ м³/сут (_____ м³/час).

Точка (точки) подключения объекта:

точка 1 _____;
точка 2 _____;

д) границей балансовой принадлежности объектов централизованной системы холодного водоснабжения исполнителя и заявителя является _____;

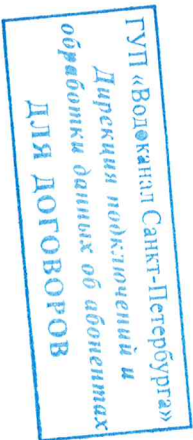
(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности исполнителя и заявителя)

Схема границы балансовой принадлежности

е) границей эксплуатационной ответственности объектов централизованной системы холодного водоснабжения исполнителя и заявителя является: _____;

(указать адрес, наименование объектов и оборудования, по которым определяется граница балансовой принадлежности исполнителя и заявителя)

Схема границы эксплуатационной ответственности



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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	72	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

(форма)

АКТ
о выполнении мероприятий по обеспечению технической
возможности подключения (технологического присоединения)

(наименование организации)
именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице _____

(наименование должности, фамилия, имя, отчество
(последнее - при наличии))
действующего на основании _____
(положение, устав, доверенность - указать нужное)
с одной стороны, и _____
(наименование организации или физического лица)
именуемое в дальнейшем заявителем, в лице _____

(наименование должности, фамилия,
_____, действующего на основании

имя, отчество (последнее - при наличии))

(положение, устав, доверенность - указать нужное),

с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт.
Настоящим актом стороны подтверждают, что исполнитель выполнил все необходимые
для создания технической возможности подключения (технологического присоединения) и
осуществления фактического присоединения мероприятия, обязанность по выполнению которых
возложена на исполнителя в соответствии настоящим договором, Правилами подключения
(технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным
системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения,
утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. №
2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов
капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного
водоснабжения и (или) водоотведения и о внесении изменений и признании утратившими силу
некоторых актов Правительства Российской Федерации".

Величина подключаемой мощности (нагрузки) составляет:
в точке 1 _____ м³/сут (_____ м³/час);
(координаты)
в точке 2 _____ м³/сут (_____ м³/час);
(координаты)
в точке 3 _____ м³/сут (_____ м³/час).
(координаты)

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	73	
Оформил									
						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
Н. контр.									
ГИП									

Дополнительное соглашение № 1
к договору № 304082/22-ВС от 12.04.2023 о подключении (технологическом
присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения

Санкт-Петербург

« 05 » 09. 2023 2023 г.

ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице
руководителя по направлению филиала «Единый расчетный центр» ГУП «Водоканал Санкт-
Петербурга» Богомоловой Ирины Александровны, действующего на основании доверенности
№ 299-д от 07.07.2023, с одной стороны,

Индивидуальный предприниматель Персиянова Анна Игоревна, именуемый в
дальнейшем «заявитель», с другой стороны,

Индивидуальный предприниматель Жорова Юлия Валерьевна, именуемый в
дальнейшем «прежний заявитель» с третьей стороны,

именуемые в дальнейшем сторонами, в соответствии с договором простого товарищества
от 26.05.2021 заключили настоящее дополнительное соглашение о нижеследующем:

1. В преамбуле Договора слова «Индивидуальный предприниматель Жорова Юлия
Валерьевна, именуемый в дальнейшем заявитель 1 и Индивидуальный предприниматель
Персиянова Анна Игоревна», именуемый в дальнейшем заявитель 2, именуемые совместно
заявителем с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий
договор о нижеследующем:» заменить словами «Индивидуальный предприниматель
Персиянова Анна Игоревна, ведущий общие дела товарищей согласно Договору простого
товарищества от 26 мая 2021, именуемый в дальнейшем заявителем, с другой стороны,
именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:».

2. Все имущественные и правовые вопросы, в том числе взаимоотношения и расчёты по
договору о подключении, в связи с передачей прав и обязанностей по договору о
подключении, урегулированы заявителем и прежним заявителем без участия исполнителя до
подписания настоящего дополнительного соглашения.

3. Реквизиты сторон изложить в следующей редакции:

Исполнитель:
Государственное унитарное предприятие
«Водоканал Санкт-Петербурга»
Адрес: 191015, Санкт-Петербург,
ул. Кавалергардская, д. 42
Р/с № 40602810700000070022
АО «АБ «РОССИЯ»
к/счет 301018108000000000861
ИНН: 7830000426 КПП: 784201001
БИК: 044030861
ОГРН: 1027809256254

Заявитель:
Индивидуальный предприниматель
Персиянова Анна Игоревна
Адрес: 197341, Санкт-Петербург,
Коломяжский пр., д.28, кв.54
паспорт гражданина РФ
серия 4115 №714281, выдан 28.10.2015
ТП №136 отдела УФМС России по
Санкт-Петербургу и Ленинградской области
в Тосненском районе
ИНН 781439226447
ОГРНИП 317784700100782 от 05.04.2017
ОКПО 0112213774, ОКВЭД 68.10
р/с 40802810690010003305
в Санкт-Петербургский филиал Банка
СОЮЗ (АО)
к/с 301018103000000000866, БИК 044030866

«Единый расчетный центр»
Филиал
«Водоканал Санкт-Петербурга»
Для договоров

Исполнитель

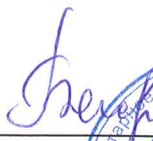
Заявитель

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	74	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									

4. Все остальные положения договора №304082/22-ВС от 12.04.2023 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения действуют без изменений.
5. Настоящее соглашение составлено в трех экземплярах, обладающих одинаковой юридической силой, по одному для каждой из сторон и вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.
6. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания.

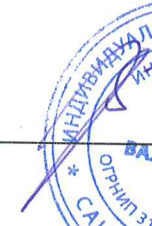
Исполнитель:
Руководитель по направлению
филиала «Единый расчетный центр»
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Прежний заявитель:



/ И.А. Богомолова /

Заявитель:



/ Л.В. Жорова /


/ А.И. Персиянова /


ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Филиал
«Единый расчетный центр»
Для договоров

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

						БС66-РЕФ-ВК			
						Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., 66, лит. И			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Приложения к проекту	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	75	
Оформил									
Н. контр.						Внутренние системы водоснабжения и канализации	ИП Богославцев		
ГИП									