



архитектурное бюро

СМ-ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СМ-Проект»

Регистрационный номер №187 от 03.02.2010 г. в саморегулируемой организации
Ассоциация «Объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО «КВС-Юг»

Малоэтажный многоквартирный жилой дом

по адресу: Санкт-Петербург, внутригородская территория города
федерального значения поселок Стрельна, посёлок Стрельна,
Красносельское шоссе 78:40:0019185:1210

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ПОДРАЗДЕЛ 2.1. Система водоснабжения.

Часть 1. Система водоснабжения.

02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1

Том 5.2.1.1



архитектурное бюро

СМ-ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СМ-Проект»

Регистрационный номер №187 от 03.02.2010 г. в саморегулируемой организации
Ассоциация «Объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО «КВС-Юг»

Малоэтажный многоквартирный жилой дом

по адресу: г Санкт-Петербург, внутригородская территория города
федерального значения поселок Стрельна, посёлок Стрельна,
Красносельское шоссе 78:40:0019185:1210

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ПОДРАЗДЕЛ 2.1. Система водоснабжения.

Часть 1. Система водоснабжения.

02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1

Том 5.2.1.1

Руководитель мастерской


Никольская С.В.

Главный инженер проекта

Чудина Ю.Е.

Содержание тома

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.СТ	Содержание тома	стр. 2
2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-СП	Состав проекта	стр. 3
3	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ	Пояснительная записка	стр. 7
4	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1	Графическая часть	стр. 18
	лист 1	План подвала К7.1 с сетями водоснабжения	
	лист 2	План подвала К7.2, К7.3 с сетями водоснабжения	
	лист 3	План 1 этажа К7.1, К7.2, К7.3 с сетями водоснабжения	
	лист 4	План типового этажа К7.1, К7.2, К7.3 с сетями водоснабжения	
	лист 5	Принципиальная схема системы холодного водоснабжения	
	лист 6	Принципиальная схема системы горячего водоснабжения	
	Приложение 1	Баланс водоснабжения и канализации	
	Приложение 2	Технические условия	
	Приложение 3	ЦИРВ 02А.00.00.00 л545, 546	

Взам. Инв. №						
Подп. и дата						
Инв.№ подл.	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.СТ					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал		Антонова			11.21
	Проверил		Чудина			11.21
	Н.контроль		Никольская			11.21
Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения посёлок Стрельна, посёлок Стрельна, Красносельское шоссе 78:40:0019185:1210)						
				Содержание тома		
			Стадия	Лист	Листов	
			П	1	1	
						


СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		РАЗДЕЛ 1: Пояснительная записка.	
1.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ПЗ	Часть 1: Пояснительная записка.	ООО «СМ-Проект»
1.2		Часть 2: Технический отчет по результатам инженерно-геологических изыскания для подготовки проектной документации.	ОАО «Трест ГРИИ»
1.3		Часть 3: Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям на объекте	
2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ПЗУ	РАЗДЕЛ 2: Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «СМ-Проект»
		РАЗДЕЛ 3: Архитектурные решения	
3.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-АР	Подраздел 1 Архитектурные решения. Малоэтажный многоквартирный жилой дом.	ООО «СМ-Проект»
3.2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-КЕО	Подраздел 2 Расчет инсоляции и коэффициента естественной освещенности.	Навтикова
3.3	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-АСА	Подраздел 3 Архитектурно-строительная акустика.	ООО «Технические системы»
		РАЗДЕЛ 4: Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-КР.ОПЗ	Часть 1 Общая пояснительная записка.	ИП Глинский
4.2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-КР	Часть 2 Графические материалы.	ИП Глинский
		РАЗДЕЛ 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		ПОДРАЗДЕЛ 1 Система электроснабжения	
5.1.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС1.1	Часть 1. Электрооборудование и электроосвещение. Внутренние сети 0,4кВ.	ИП Беляков
5.1.2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС1.2	Часть 2. Наружное освещение	ИП Беляков
5.1.3	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС1.3	Часть 3. Внешнее электроснабжение. Кабельные линии 0,4кВ.	ИП Беляков
		ПОДРАЗДЕЛ 2.1 Система водоснабжения	
5.2.1.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1	Часть 1 Система водоснабжения.	ИП Беляков
5.2.1.2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.2	Часть 2 Наружные сети водопровода.	ИП Беляков
		ПОДРАЗДЕЛ 2.2 Система водоотведения	
5.2.2.1	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.2.1	Часть 1 Система водоотведения.	ИП Беляков
5.2.2.2	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.2.2	Часть 2 Наружные сети канализации.	ИП Беляков

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

02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Чудина			11.21	Малоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения посёлок Стрельна, посёлок Стрельна, Красносельское шоссе 78:40:0019185:1210.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чудина			11.21		П	1	2
Н. контр.		Никольская			11.21				
ГИП		Чудина			11.21				


№№ пп	Наименование	№№ страницы
I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
1	Общая часть	
1.1	Основания для проектирования	
1.2	Исходные данные для проектирования	
2.	Система водоснабжения	
а)	сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	
б)	сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон	
в)	описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	
г)	сведения о расчетном(проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в т.ч. на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	
д)	сведения о расчетном(проектном) расходе воды на производственные нужды-для объектов производственного назначения	
е)	сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды	
ж)	сведения о материалах труб системы водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	
з)	сведения о качестве воды	
и)	перечень мероприятий по обеспечению установ-	

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

02-07-2021/П-СТ3-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Антонова			11.21
Н.контр.		Никольская			11.21
ГИП		Чудина			11.21
Пояснительная записка					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	12			
					

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

	ленных показателей качества воды для различных потребителей;	
к)	перечень мероприятий по резервированию воды	
л)	перечень мероприятий по учету водопотребления	
м)	описание системы автоматизации водоснабжения	
н)	перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	
н_1)	перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	
	использованию воды, ее экономия	
о)	описание системы горячего водоснабжения	
п)	расчет расходов горячей воды	
р)	описание системы оборотного водоснабжения	
	и мероприятий, обеспечивающих повторное	
	использование тепла подогретой воды	
с)	баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения;	
т)	баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непромышленного назначения;	
т_1)	обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);	
т_2)	описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Пояснительная записка.

1. Общая часть

1.1 Основание для проектирования

Проектная документация малоэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1210, разработана на основании следующих исходных материалов:

- технические условия на присоединения к централизованной системе водоснабжения
- технического задания на проектирование;
- архитектурных решений;
- генерального плана М 1:500.

Проект выполнен на основании следующих нормативных документов:

- СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- ГОСТ 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ЦИРВ02А.00.00.00 «Установка счетчиков холодной воды с диаметрами условного прохода 20...200мм в водомерных узлах на вводах диаметром 50...200мм»;
- ЦИРВ03.00.00.00 «Установка счетчиков холодной воды с диаметрами условного прохода 15, 20, 25, 32, 40мм на внутренних сетях объектов».

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ

Лист

3

1.2 Исходные данные для проектирования

Проектными решениями предусматривается строительство комплекса из трех многоквартирных секционных жилых корпусов малой этажности (4 этажа).

Все корпуса запроектированы с применением типовых планировочных решений. Корпуса (7.1, 7.2, 7.3) представляют собой разомкнутые по длинным сторонам правильные прямоугольники, состоящие из 8 секций каждый. Общие габариты корпуса – 99,69х64,62 м.

Планировочная схема каждого корпуса – многосекционная.

Высота корпуса – 4 этажа (15 м).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютным отметкам корпусов: Корпус 7.1 - 13.85, Корпус 7.2 - 13.97, Корпус 7.3 - 14.21.

Технико-экономические показатели

Площадь территории в границах землеотвода	33 468 м ²
Общая площадь застройки	10 930 м ²
Корпуса 7.1, 7.2, 7.3	
Количество этажей	5 (включая подвал)
Этажность	4 этажа
Количество секций	24 секции
Высота	15 м
Количество квартир в том числе: студий	744 шт.
1-о комнатных	222 шт.
2-х комнатных	315 шт.
3-х комнатных	147 шт.
4-х комнатных	57 шт.
3 шт.	3 шт.
Общая площадь здания	45 780 м ²
Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий с понижающим коэффициентом	31084,29 м ²
Общая площадь квартир с учетом балконов, лоджий без понижающего коэффициента	32053,65 м ²
Общая площадь квартир за исключением балконов, лоджий	29 820 м ²
Общая площадь МОП	6193,77 м ²
Общая площадь кладовых	354,12 м ²
Строительный объем, в т. ч.:	162 160,12 м ³
подземная часть	23 781,24 м ³
Степень огнестойкости здания	II
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности: жилые многоквартирные дома	не категорируется
Уровень ответственности	II

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. Система водоснабжения

а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектируемый жилой комплекс оборудуются следующими системами водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения здания;
- система горячего водоснабжения здания;
- циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения здания (по стоякам и магистральям).

Источником водоснабжения системы хоз.-питьевого водоснабжения здания, согласно техническим условиям к сетям инженерно-технического обеспечения является система коммунального водоснабжения.

б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Существующие зоны охраны источников питьевого водоснабжения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения», СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Сети водоснабжения проектируемого объекта подключаются точка 1 (X=101139,21, Y=84474,29): по проектируемому вводу диаметром 315 мм от проектируемой кольцевой сети водопровода наружным диаметром 400 мм. с подключением с одной стороны к существующей сети водопровода диаметром 400 мм. со стороны Санкт-Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) с другой стороны к существующей сети водопровода диаметром 500 мм. по Ново-Нарвскому шоссе.

Точка 2 (X=101139,16, Y=84475,89): по проектируемому вводу диаметром 315 мм от проектируемой кольцевой сети водопровода наружным диаметром 400 мм. с подключением с одной стороны к существующей сети водопровода диаметром 400 мм. со стороны Санкт-Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) с другой стороны к существующей сети водопровода диаметром 500 мм. по Ново-Нарвскому шоссе.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ

Лист

5

Хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются по одному проектируемому вводу Ду 110 мм для каждого здания.

Холодная вода поступает на хоз-питьевые нужды помещений, на приготовление ГВС.

Для учета расходов общей холодной воды на вводах Ду 110 мм в помещении водомерного узла в подвале, устанавливается водомерный узел, оборудованный приборам учета с широким динамическим диапазоном, обеспечивающим достоверный учет потребляемого ресурса во всем диапазоне измерений по типовым чертежам Альбома ЦИРВ02.А.00.00.00. л. л.545, 546.

Для учета расходов воды у абонентов устанавливаются счетчики холодной и горячей воды с импульсным выходом.

Для обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды, в помещении водомерного узла (насосных), устанавливается повысительная насосная станция (2 рабочих и 1 резервный).

Насосная станция оборудуется частотным регулированием.

Насосные установки устанавливаются на фундаментах на виброгасящих опорах, с резиновыми компенсаторами на всасывающих и напорных патрубках. Пуск и остановка – автоматически.

Для поддержания требуемого давления воды, компенсации гидравлического удара устанавливаются в комплекте с насосными установками мембранные напорные баки.

В жилых квартирах после счетчика холодной воды на сети водопровода устанавливается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве средства первичного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части в соответствии с табл. 7.1, СП 10.13130.2020 не предусматривается

Наружное пожаротушение объекта обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на проектируемых сетях водопровода, См. проект внеплощадочных сетей том 21/06-20П-НВ, выполненный ООО СП «Интар».

Прокладку и монтаж сетей внутриплощадочного хозяйственно-питьевого водопровода проводить в соответствии с требованиями нормативных документов и рекомендациями заводов производителей.

Испытания трубопроводов на прочность и герметичность проводить в соответствии с нормативными документами и составлением необходимых актов.

Приемку трубопроводов в эксплуатацию, дезинфекцию и промывку трубопроводов проводится с составлением актов на выполненные и скрытые работы.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Расходы воды из системы водоснабжения на хоз-питьевые нужды составляют – 85,2 м³/сут, в т.ч.:

Баланс водопотребления и водоотведения, расчет расходов воды приведен в приложении 1.

Система оборотного водоснабжения в данном проекте отсутствует.

д) сведения о расчетном(проектном) расходе воды на производственные нужды– для объектов производственного назначения

– отсутствует.

е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

В соответствии с техническими условиями на присоединение к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения:

– гарантированный напор в точке подключения к городскому водопроводу составляет – 16-22 м вод. ст.;

Потребный напор на нужды пожаротушения здания

Величина потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода складывается из следующих величин:

$$H_{\text{потр}} = H_{\text{geom}} + \Sigma H_{\text{лtot}} + H_f, \text{ где}$$

H_{geom} – высота подъема воды в системе

$\Sigma H_{\text{лtot}} = H_L + (H_L \times 0,3) + H_{\text{сч}}$ - потери напора по длине с учетом потерь на местные сопротивления и в водомерном узле;

H_f – напор у водоразборного прибора, принимается согласно СП 30.13330.2020 равным 20,0 м вод.ст.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ	Лист
										7
			Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Расчет потребного напора на хоз-питьевые нужды холодной воды

Диктующий потребитель	Геометрическая высота подачи воды, м	Свободный напор у диктующего прибора, м	Потери напора по длине+местные сопротивления, м	Потери напора в счетчике, м	Потребный напор, м
Отм. Разводящей магистрали	12,0	20,0	12	1,62	45,6

Вывод: Гарантированного напора наружной хоз-питьевой сети 16 м. не достаточно для обеспечения потребного напора на хоз-питьевые. Следовательно подбираются насосные установки.

Насосная станция по степени обеспеченности подачи воды приняты на хоз-питьевые нужды – II категории.

ж) сведения о материалах труб системы водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Вводы в здание выполнены из труб ПЭ100 SDR 17.

Стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб в изоляции из вспененного полиэтилена толщ.9 мм.

Разводка трубопроводов от стояков по санузлам принята - открыто.

з) сведения о качестве воды

Вода подаётся из существующей системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и согласно договора должна соответствовать нормативам на питьевую воду.

Согласно технического задания для разработки проектной документации станция доочистки воды – не предусматривается.

и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Потребители, требующие воды иного качества, кроме исходной - питьевой, отсутствуют.

к) перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование воды не предусматривается.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

л) перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расходов общей холодной воды для жилых корпусов на вводах Ду110 мм в помещении водомерного узла в подвале здания, устанавливаются водомерные узлы, оборудованные приборами учета с широким динамическим диапазоном, обеспечивающим достоверный учет потребляемого ресурса во всем диапазоне измерений по типовым чертежам Альбома ЦИРВ02.А.00.00.00. л.545, 546.

Для учета расходов воды у абонентов устанавливаются счетчики холодной и горячей воды с импульсным выходом.

Расчетный секундный расход составляет $q_c = 3,37$ л/с. Принимаем к установке счетчик комбинированный с импульсным выходом $d = 50/20$ мм

Потери напора (давления) в счетчиках h , м вод. ст., при максимальном расчетном расходе воды q л/с, определяем по формуле:

$$h = S q^2,$$

$$\frac{\text{м}}{\text{л/с}^2}$$

где S - гидравлическое сопротивление счетчика 50 $S = 0,143$

Потери напора на счетчике при:
 хозяйственно-питьевом расходе – 3,37 л/с
 $h_{хвс} = S * q^2 = 0,143 * 3,37 * 3,37 = 1,62$ м;

Принимается счетчик - Ду50мм с импульсным выходом.

Характеристики счетчика:

Диаметр условного прохода, DN 50/20

Тип: комбинированный (крыльчатый и турбинный), сухого типа

Температура, °C: +5...+50

Наименьший расход, Q_{min} - 0,05 м3/ч

Номинальный расход, Q_n - 50 м3/ч

Наибольший расход, Q_{max} , 90 м3/ч

Порог чувствительности, 0,015 м3/ч

Импульсный выход (герконовый датчик)-есть

м) описание системы автоматизации водоснабжения

В соответствии с СП 30.13330.2020 проектом предусматривается автоматизация насосных установок для повышения давления на хоз-питьевые нужды. Управление местное, дистанционное или автоматическое.

Предусмотрен 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.

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

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ	Лист 9
------	--------	------	--------	-------	------	--	-----------

н) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

Для сокращения расходов воды предусматриваются следующие мероприятия:

- установка аэраторов на смесительной арматуре (умывальники, раковины, мойки);
- установка счетчиков холодной воды с импульсным выходом на вводах воды в здание;
- Для снижения расхода воды предусматривается установка унитазов с двухрежимной системой слива
- установка счетчиков холодной воды к потребителям.

н_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

Для сокращения расходов воды предусматриваются следующие мероприятия:

- установка аэраторов на смесительной арматуре (умывальники, раковины, мойки);
- теплоизоляция трубопроводов
- установка счетчиков горячей воды к потребителям.

о) описание системы горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды предусмотрено по закрытой схеме, предусматривающей установку теплообменников в помещениях ИТП .

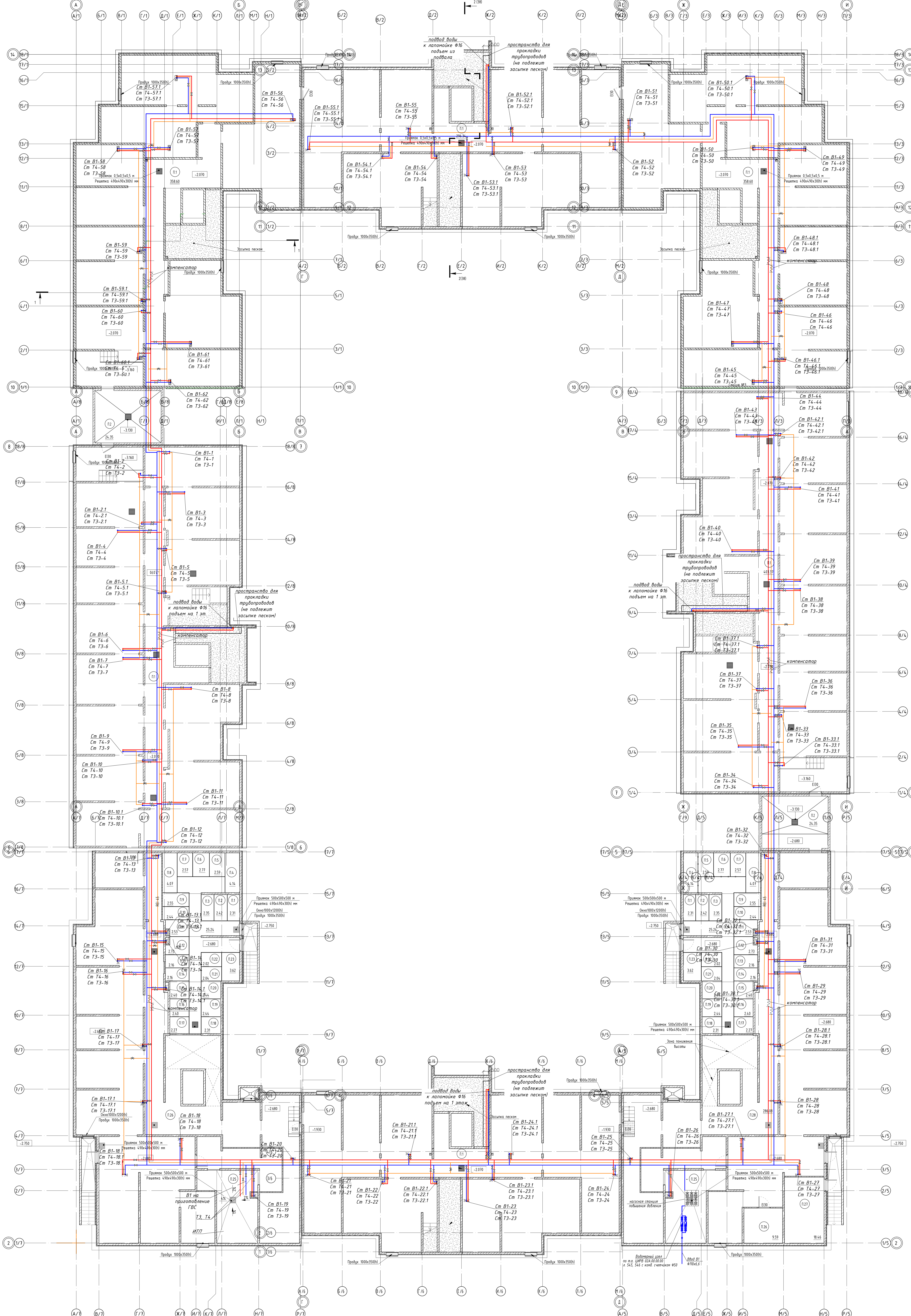
Расчетный расход воды и баланс водопотребления и водоотведения приведены в приложении 1.

В соответствии с СП 30.13330.2020 температура горячей воды в местах водоразбора принята 60 °С.

Для учета расходов горячей воды у абонентов устанавливаются счетчики горячей воды с импульсным выходом.

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

							02-07-2021/П-СТЗ-К7-П-ИОС2.1.1.ПЗ	Лист
								10
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			



Условные обозначения

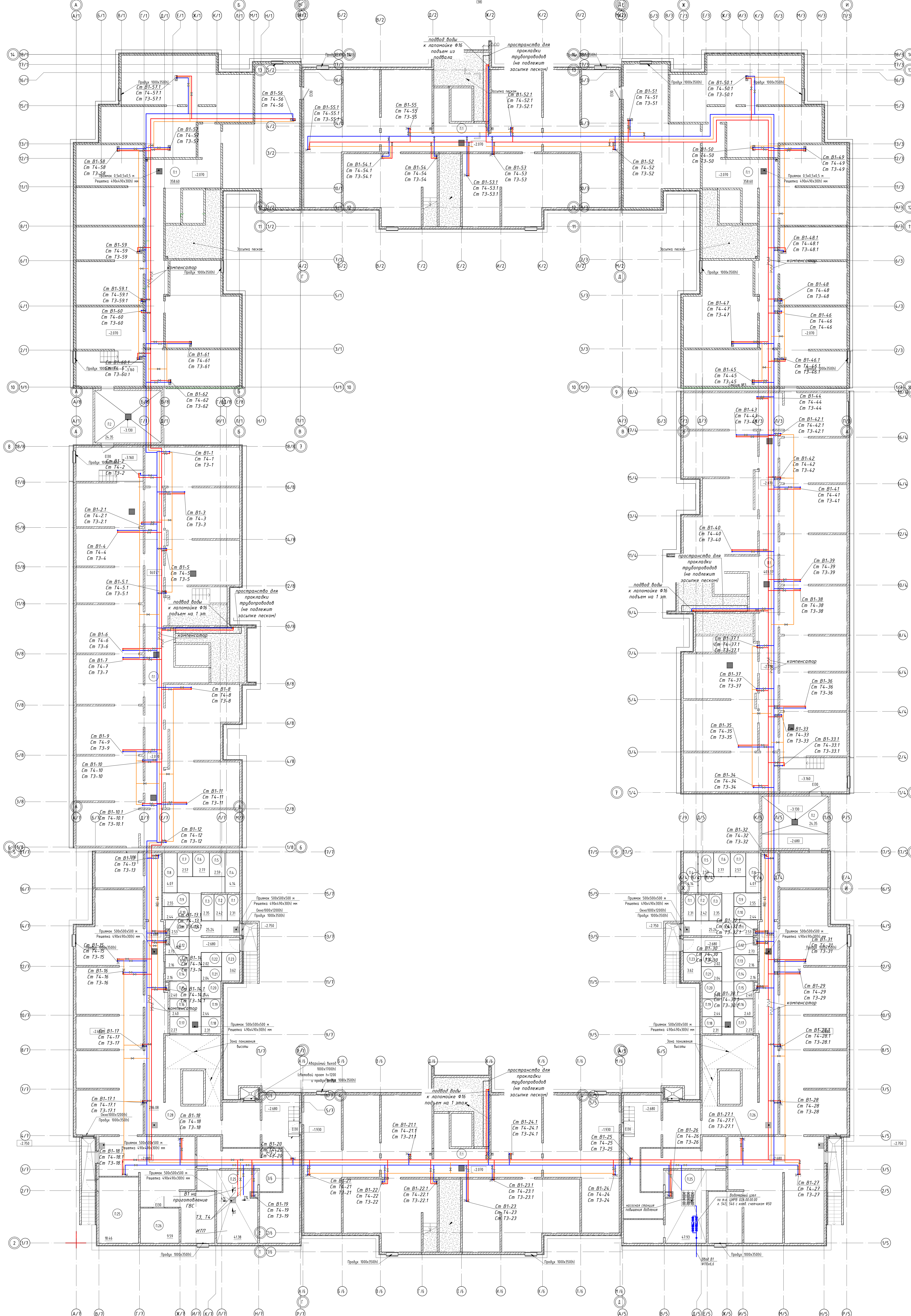
- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- Т3 — Водопровод горячей воды
- Т4 — Водопровод горячей воды циркуляционный

Примечание

1. Трубопроводы водоснабжения прокладываются в изоляции, кроме подвала и подполья.
2. В местах пересечения трубопроводов монтаж производится по месту.
3. В соответствии с проектом № 28.03.2019, СП 78.03.2012.
4. Сливные трубопроводы устанавливаются по месту.
5. При прокладке через стены использовать гильзы.
6. Запрещается электромонтаж поперечных соединений.

02-07-2021 П-СТ3-К7-ИОС2.1.1			
г. Санкт-Петербург, Внутренняя территория аэродрома			
территория эконоинформационного центра «Сколково», поселок Стрельна, Красносельский район, кадастровый номер 78-07-0010101/2010			
Исполн.	Лист	№	Листов
Разработчик	Автомат	11.21	Многоэтажный многоквартирный жилой дом
ИП	Чурина	11.21	
Инж. контроль	Николаева	11.21	





- Условные обозначения:**
- ВТ — Водяной теплообменник-теплогенератор
 - ТЗ — Водяной тепловой узел
 - Т4 — Водяной тепловой узел циркуляционный
- Примечания:**
1. Трубопроводы водоснабжения прокладываются в изоляции, кроме подвеса и прибора.
 2. В местах пересечения трубопроводов нанесено просветное покрытие.
 3. Отводы трубопроводов выполняются по месту.
 4. При проходе через стены использовать вальцы.
 5. Запрещается загромождать помещения сантехническими приборами.

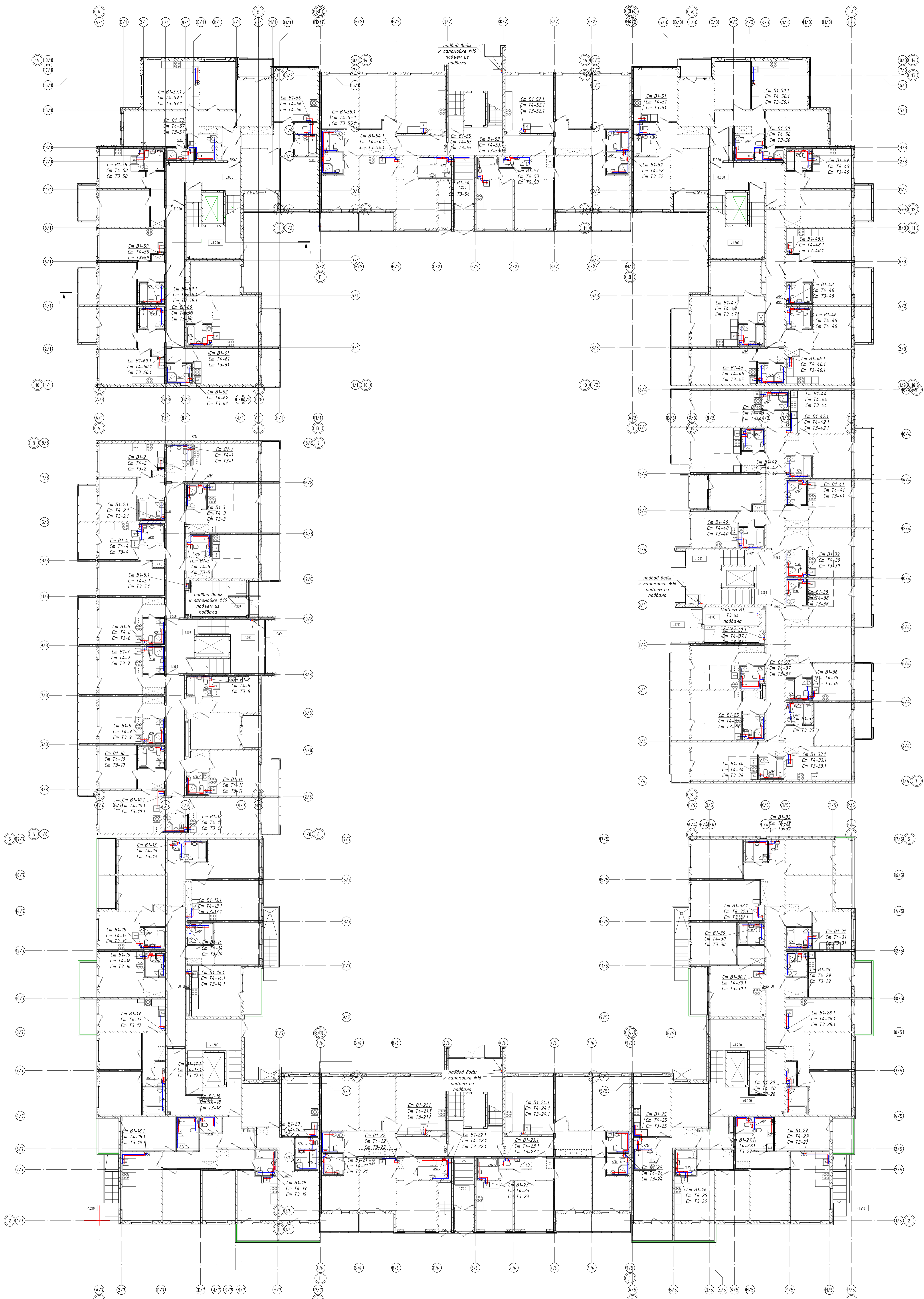
02-07-2021/П-СТ3-К7-ИОС2.1.1

г. Санкт-Петербург, Витусовская территория города
 федеральной значимости поселок Стрельна, поселок Стрельна,
 Малосельское шоссе, кадастровый номер 78-40/001/01/05/17/10

Изм.	№	Листы	год	Титул	Дата
Разработчик	Анатолия	11.21			
ИП	Чурина	11.21			
Проектировщик	Николаевская	11.21			

План подвала К7.2, К7.3 с сетями водоснабжения

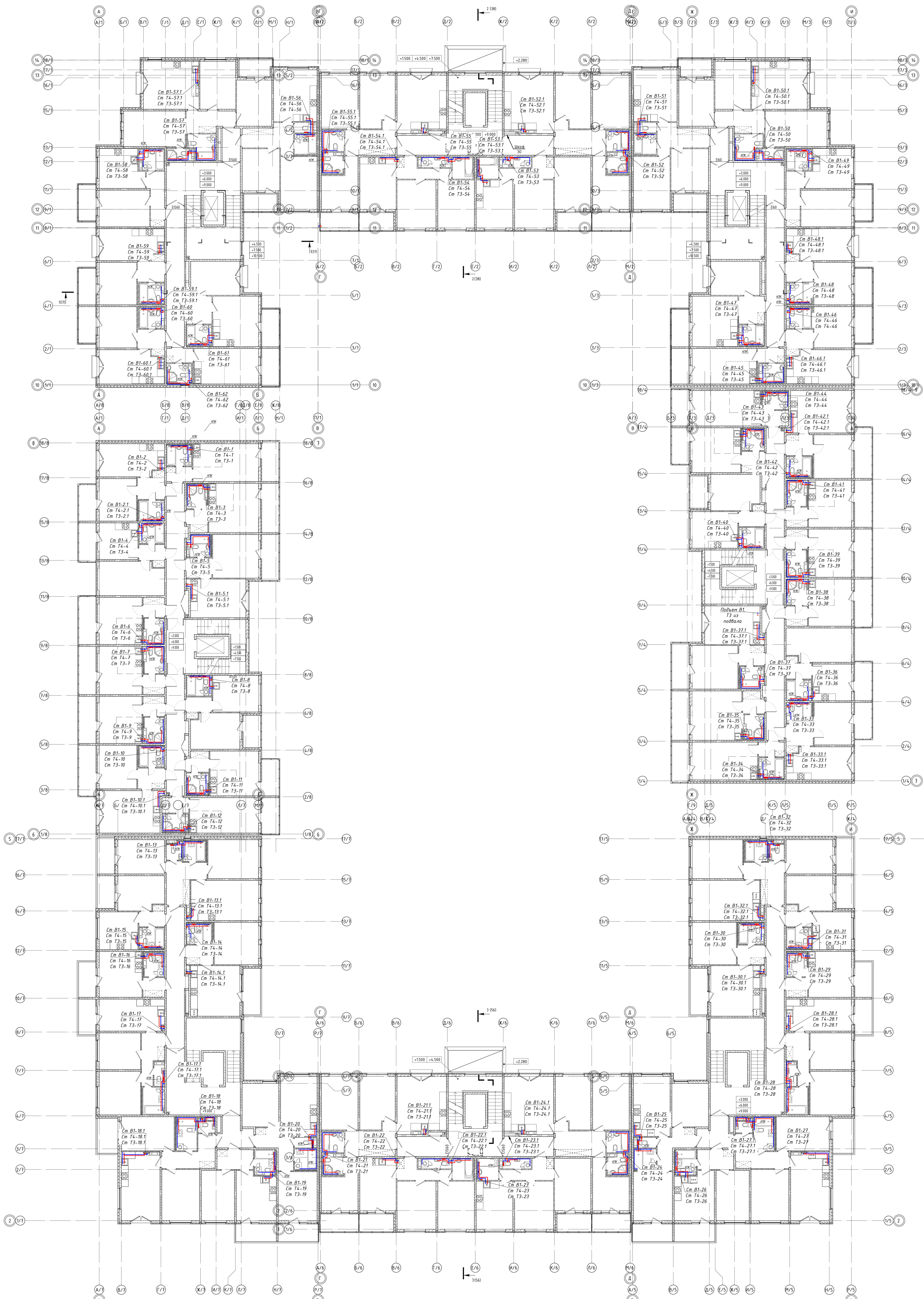
СМ-ПРОЕКТ



ИМ. № 0000
 Дата: 11.21
 Шкала: 1:50

- Условные обозначения:**
- В1 - водопровод хозяйственно-питьевой
 - Т4 - водопровод горячей воды
 - Т3 - водопровод холодной воды
 - Т4 - водопровод горячей воды циркуляционный
- Примечания:**
1. Водопроводы водоснабжения проектируются в изоляции, кроме подводки к приборам
 2. В местах пересечения трубопроводов монтаж производится по месту
 3. В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 78.13330.2012
 4. Отсечки трубопроводов уточняются по месту
 5. При проходе труб через стены использовать гильзы
 6. Запрещено применять электрометаллические

02-07-2021/П-СТ3-К7-ИОС2.1.1			
г. Санкт-Петербург, Витусовская территория аэродрома			
рекреационного назначения поселок Стрельна, поселок Стрельна,			
Красносельское шоссе, кадастровый номер 78-40/001/05/1710			
Разработчик:	Анновская	11.21	Масштабный многоквартирный жилой дом
ИП:	Чурина	11.21	Страна: 1
Имя: 2	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 3	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 4	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 5	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 6	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 7	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 8	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 9	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 10	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 11	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 12	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 13	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 14	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 15	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 16	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 17	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 18	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 19	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 20	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 21	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 22	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 23	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 24	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 25	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 26	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 27	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 28	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 29	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 30	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 31	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 32	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 33	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 34	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 35	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 36	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 37	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 38	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 39	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 40	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 41	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 42	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 43	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 44	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 45	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 46	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 47	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 48	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 49	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3
Имя: 50	Лист: 1	Формат: А3	Листов: 3



Условные обозначения:
 B1 - водопровод извешенно-спускной
 T3 - водопровод горячей воды
 T4 - водопровод горячей воды циркуляционный

- Примечания:
 1. Трубопроводы водоснабжения прокладываются в изоляции, кроме подвальных и прибалконных.
 2. В местах перегиба трубопроводов должна быть предусмотрена опора.
 3. Отметки трубопроводов прокладываются по полу.
 4. При проходе труб через стены использовать гильзы.
 5. Зарезервированы электрические полноточиватели.

02-07-2021 П-СТ3-К7-ИОС2.1.1			
г. Санкт-Петербург, Внутренняя территория аэродрома			
рекреационного назначения поселок Стрельна, поселок Стрельна,			
Красносельское шоссе, кадастровый номер 78-40/001/95/1710			
Разработчик	Анновская	11.21	Исход.
ИП	Иванова	11.21	Лист 1
ИП	Иванова	11.21	Лист 1
ИП	Иванова	11.21	Лист 1

ИМ. В. ПОР. 100% в граде

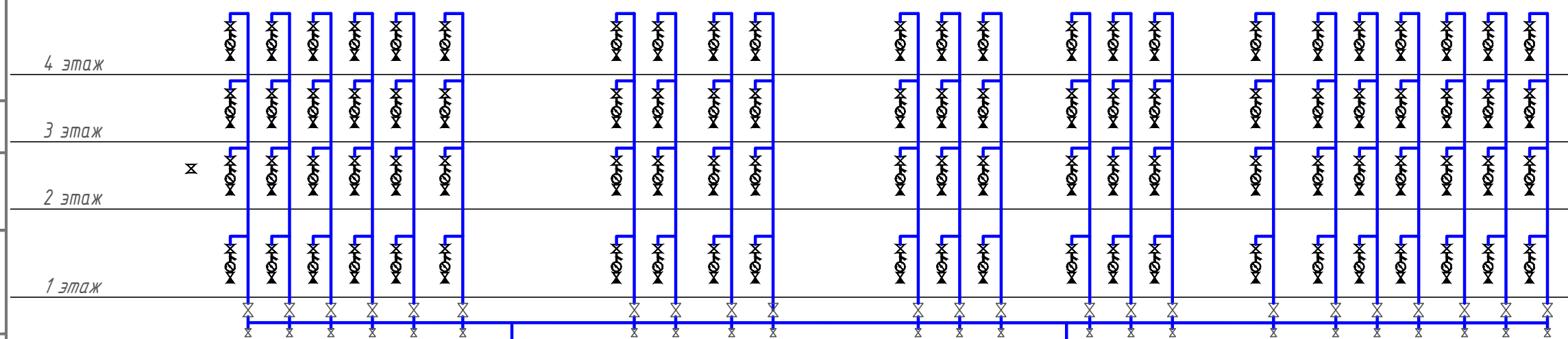


Согласовано

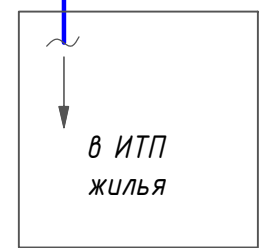
Взам. инв. N

Подд. и дата

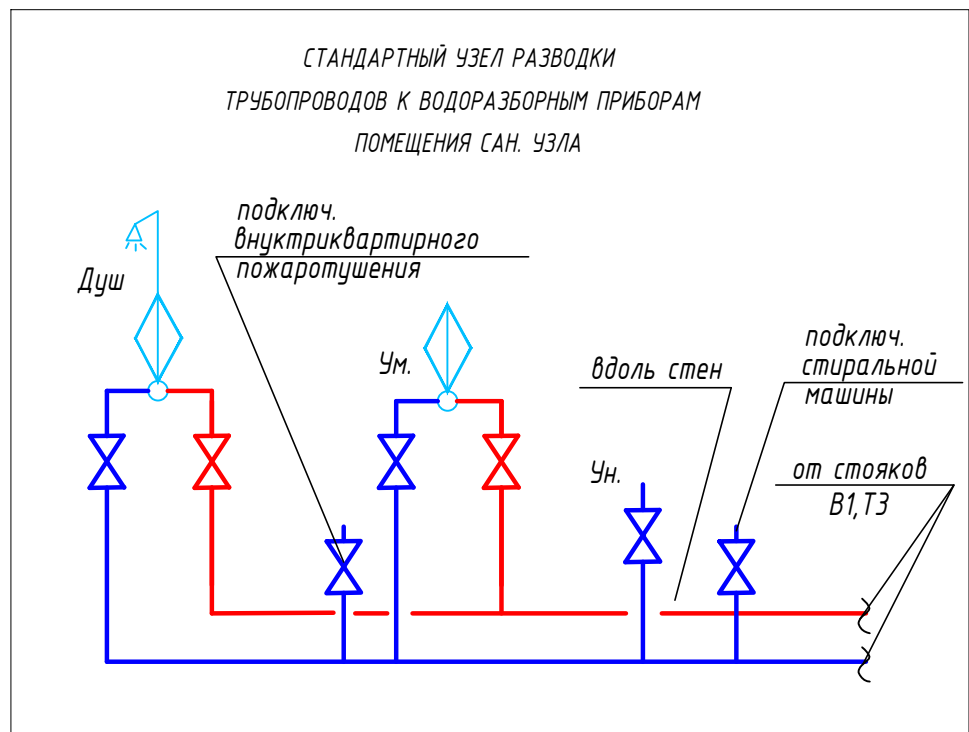
Инв. N подд.



Водомерный узел
по ЦИРВ 02А.000.000 (л.л. 545, 546)
с комбинированным счетчиком Ду=50/20
на х/п линии и сч. Ду50 на резервной.



Насосная установка
х/п водоснабжения,



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- - хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
 - - противопожарный водопровод (В2);
 - обратный клапан
 - пожарный кран;
 - квартирный счетчик;
 - воздушный клапан;
 - фильтр сетчатый;
 - запорно-регулирующее устройство (кран, задвижка, вентиль).

Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Разработал	Антонова			11.21
ГИП	Чудина			11.21
Норм. контроль	Никольская			11.21

02-07-2021/П-СТЗ-К7-ИОС2.1.1

г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1210

Малозэтажный многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	П	5	

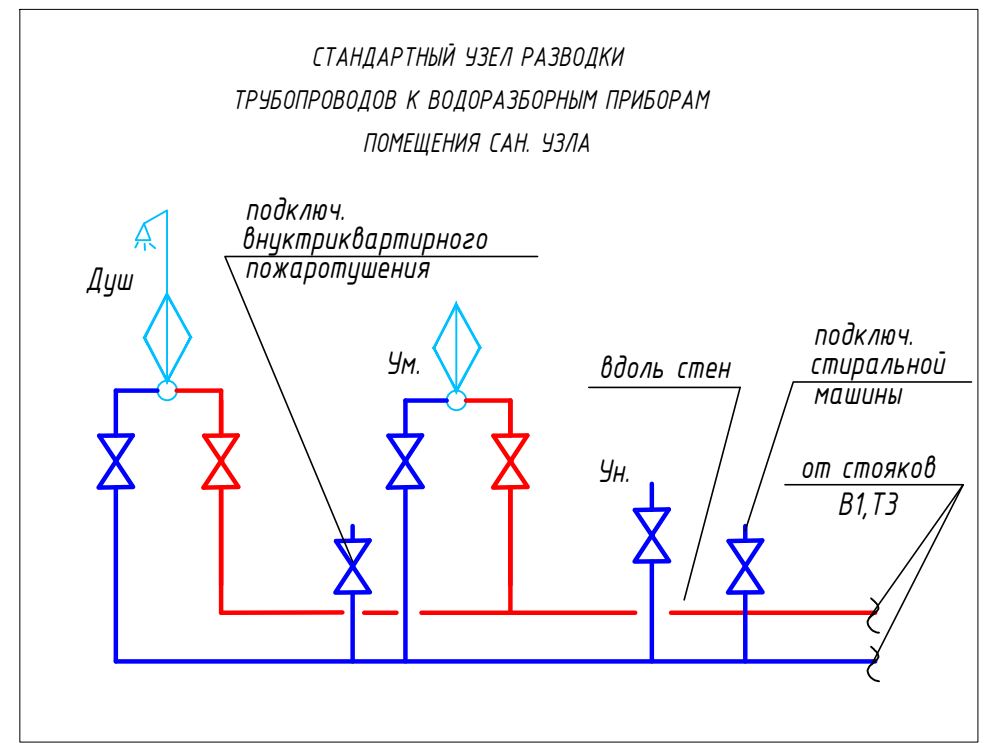
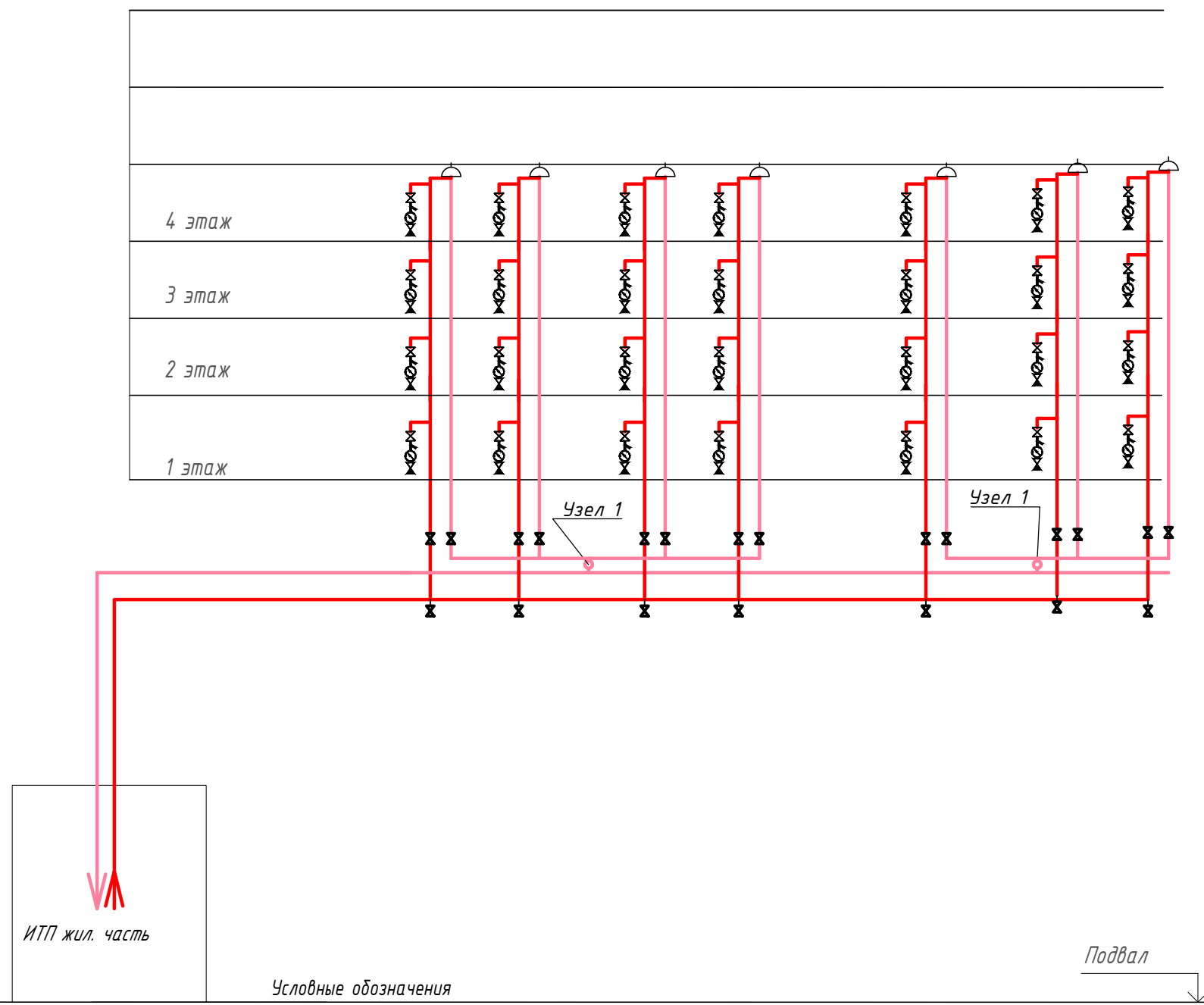
Принципиальная схема системы холодного водоснабжения

Согласовано









Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

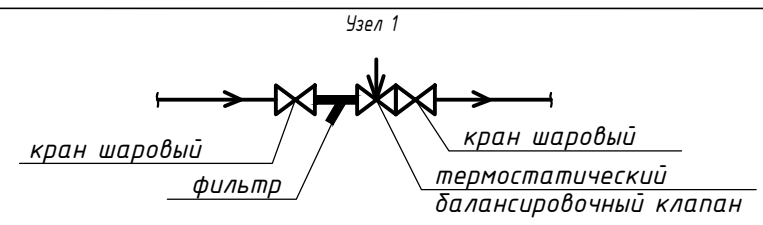


Условные обозначения

-  - горячее водоснабжение подающее (Т3);
-  - горячее водоснабжение циркуляционное (Т4);
-  - воздушный клапан;
-  - запорно-регулирующее устройство (кран, задвижка, вентиль)
-  - обратный клапан
-  - фильтр сетчатый
-  - счетчик
-  - термостатический балансировочный клапан

Подвал

Примечание: компенсаторы и неподвижные опоры рассчитываются на стадии "Р"



02-07-2021/П-СТЗ-К7-ИОС2.1.1							
г. Санкт-Петербург, внутригородская территория города федерального значения поселок Стрельна, поселок Стрельна, Красносельское шоссе, кадастровый номер 78:40:0019185:1210							
Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					П	6	
Разработал	Антонова			11.21	Малоэтажный многоквартирный жилой дом		
ГИП	Чудина			11.21			
Норм. контроль	Никольская			11.21	Принципиальная схема системы горячего водоснабжения		

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP	NP _{hr}	α	α _{hr}	максимальный расчетный расход 5 · q _o · α q ^c , q ^h л/с	максимальный часовой расход 0.005 · q _{o,hr} · α _{hr} q ^c _{hr} , q ^h _{hr} м ³ /ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср.час						
		q_u^c q_u^h л/сут	$q_{hr,u}^c$ $q_{hr,u}^h$ л/ч	$q_{o,hr}^c$ $q_{o,hr}^h$ л/ч	q_o^c q_o^h л/с	$\frac{q_o^c \cdot U}{1000}$ $\frac{q_o^h \cdot U}{1000}$ м ³ /сут	$q_{hr}^c \cdot U$ $q_{hr}^h \cdot U$ л/ч	q_T^c q_T^h м ³ /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Расчет расходов холодной воды														
Жилой дом	284	180	5,6	200	0,2	51,12	1590,4	2,13	2,21	7,95				
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						51,12	1590,4	2,13	2,21	7,95	1,521	3,493	1,52	3,49
Расчет расходов горячей воды														
Жилой дом	284	120	10	200	0,2	34,08	2840	1,42	3,94	14,2				
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						34,08	2840	1,42	3,94	14,2	2,174	5,326	2,17	5,33
Расчет расходов воды общий (ХВС+ГВС)														
Жилой дом	284	300	15,6	300	0,3	85,2	4430,4	3,55	4,1	14,77				
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						85,2	4430,4	3,55	4,1	14,77	2,246	5,437	3,37	8,16
Расчет расходов водоотведения														
Жилой дом	284	300	15,6	300	0,3	85,2	4430,4	3,55	4,1	14,77				
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						85,2	4430,4	3,55	4,1	14,77	2,246	5,437	3,37+1,6= 4,97	8,16

Система горячего водоснабжения – закрытая (приготовление ГВС из ХВС через теплообменник).

Расход воды на наружное пожаротушение здания - 25 л/с (СП 8,13130.2020 п. 5.2, т.2)

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение здания – не предусматривается (СП 10.13130.2009 таб. 1)

Характеристика стоков: хозяйственно-бытовые

Нагрузки на ГВС:

Среднее $Q_{hrT} = 1,42 \times (65-5) \times 1000 + 15\% = 85200 + 12780 = 97980$ ккал/час = 113,95 кВт

Максимальное $Q_{hrT} = 5,33 \times (65-5) \times 1000 + 12780 = 332580$ ккал/час = 386,79 кВт

Расходы воды на полив территории не учтены в балансе, т.к. полив прилегающей территории осуществляется по отдельному договору поливальными машинами.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

Приложение к письму
№ 16х-10111/48 от 22 СЕН 2020

Генеральному директору
ООО "СЗ "КВС-Любоград"

Ярошенко С.Д.

5-й Верхний пер., д. 1, корп. 5, лит. А, пом. 1-Н, оф. 57,
Санкт-Петербург, 194292

22 СЕН 2020 № 16х-10112/48

Технические условия

подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Основание	Запрос от 27.08.2020 № 59/АРЕ
Причина обращения	Новое строительство
Объект	ЖК "Любоград" Территория сформированная земельными участками по адресу: Санкт-Петербург, п Стрельна, ш Красносельское, с кадастровыми номерами: 78:40:0019185:1211, 78:40:0019185:1222, 78:40:0019185:1237, 78:40:0019185:1236, 78:40:0019185:1220, 78:40:0019185:1225, 78:40:0019185:1203, 78:40:0019185:1233, 78:40:0019185:1206, 78:40:0019185:1212, 78:40:0019185:1215, 78:40:0019185:1229, 78:40:0019185:1240, 78:40:0019185:1239, 78:40:0019185:1204, 78:40:0019185:1210, 78:40:0019185:1209, 78:40:0019185:1218, 78:40:0019185:1223, 78:40:0019185:1221, 78:40:0019185:1224, 78:40:0019185:1202, 78:40:0019185:1238, 78:40:0019185:1228, 78:40:0019185:1207, 78:40:0019185:1208, 78:40:0019185:1213, 78:40:0019185:1216, 78:40:0019185:1205, 78:40:0019185:1234, 78:40:0019185:1241, 78:40:0019185:1214, 78:40:0019185:1227, 78:40:0019185:1226, 78:40:0019185:1219, 78:40:0019185:1217, 78:40:0019185:1231, 78:40:0019185:1230, 78:40:0019185:1232, 78:40:0019185:1235.
Заказчик	ООО "СЗ "КВС-Любоград" Санкт-Петербург, 5-й Верхний пер., д. 1, корп. 5, лит. А, помещение 1-Н, офис 57

Водоснабжение

Подача воды питьевого качества из системы коммунального водоснабжения (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 79.653 м³/час (1911.66 м³/сут), из них на:

- на объекты I этапа строительства общим расходом 11.594 м³/час (278.25 м³/сут);
- на объекты II этапа строительства общим расходом 12.137 м³/час (291.29 м³/сут);
- на объекты III этапа строительства общим расходом 11.802 м³/час (283.25 м³/сут);
- на объекты IV этапа строительства общим расходом 10.687 м³/час (256.49 м³/сут);
- на объекты V этапа строительства общим расходом 11.273 м³/час (270.55 м³/сут);
- на объекты VI этапа строительства общим расходом 22.160 м³/час (531.83 м³/сут),

а также на нужды пожаротушения (в том числе из резервуаров запаса воды с установкой их на территории земельного участка заказчика в случае необходимости) возможна.

Точка подключения на границе территории.

Водоотведение

Сброс бытовых сточных вод (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 79.653 м³/час (1911.660 м³/сут), из них на:

- от объектов I этапа строительства общим расходом 11.594 м³/час (278.25 м³/сут);
- от объектов II этапа строительства общим расходом 12.137 м³/час (291.29 м³/сут);
- от объектов III этапа строительства общим расходом 11.802 м³/час (283.25 м³/сут);

- от объектов IV этапа строительства общим расходом 10.687 м3/час (256.49 м3/сут);
- от объектов V этапа строительства общим расходом 11.273 м3/час (270.55 м3/сут);
- от объектов VI этапа строительства общим расходом 22.160 м3/час (531.83 м3/сут), в сети бытовой коммунальной канализации возможен.

Точка подключения на границе территории.

Сброс поверхностных вод с кровли и прилегающей территории и дренажных вод может быть осуществлен самостоятельно в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Условия

Срок подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: 18 месяцев с даты заключения договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения и договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения.

Срок действия настоящих технических условий три года.

**Директор Департамента по оформлению разрешительной
Документации Дирекции подключений
и обработки данных об абонентах**



Т.В. Соцкова



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
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
E-mail: office@vodokanal.spb.ru
http://www.vodokanal.spb.ru

ОКПО 03323809 ОГРН 1027809256254
ИНН/КПП 7830000426/784201001

22 СЕН 2020

№ *Иск - 10111/48*

На № 59/АРЕ от 27.08.2020

Генеральному директору
ООО "СЗ "КВС-Любоград"

Ярошенко С.Д.

5-й Верхний пер., д. 1, корп. 5, лит.
А, пом. 1-Н, оф. 57, Санкт-
Петербург, 194292

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

В ответ на Ваше обращение о выдаче технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и исходных данных для проектирования объекта: ЖК "Любоград" расположенного на территории сформированной земельными участками по адресу: Санкт-Петербург, п Стрельна, ш Красносельское, с кадастровыми номерами: 78:40:0019185:1211, 78:40:0019185:1222, 78:40:0019185:1223, 78:40:0019185:1215, 78:40:0019185:1239, 78:40:0019185:1209, 78:40:0019185:1221, 78:40:0019185:1238, 78:40:0019185:1208, 78:40:0019185:1205, 78:40:0019185:1214, 78:40:0019185:1219, 78:40:0019185:1230, 78:40:0019185:1237, 78:40:0019185:1225, 78:40:0019185:1206, 78:40:0019185:1229, 78:40:0019185:1204, 78:40:0019185:1218, 78:40:0019185:1224, 78:40:0019185:1228, 78:40:0019185:1213, 78:40:0019185:1234, 78:40:0019185:1227, 78:40:0019185:1217, 78:40:0019185:1236, 78:40:0019185:1203, 78:40:0019185:1212, 78:40:0019185:1240, 78:40:0019185:1210, 78:40:0019185:1223, 78:40:0019185:1202, 78:40:0019185:1207, 78:40:0019185:1216, 78:40:0019185:1241, 78:40:0019185:1226, 78:40:0019185:1231, 78:40:0019185:1232, 78:40:0019185:1235, (далее - Объект) сообщая, что в Ваш адрес подготовлены технические условия (прилагаются).

По вопросу предоставления исходных данных для возможности проектирования объекта, сообщая следующее.

В части водоснабжения:

1. Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения: на границе территории

точка 1 (координаты: X = 101139,21; Y = 84474,29): по проектируемому вводу диаметром 315 мм от проектируемой кольцевой сети водопровода наружным диаметром 400 мм с подключением с одной стороны к существующей сети водопровода диаметром 400 мм со стороны Санкт-

Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) с другой стороны к существующей сети водопровода диаметром 500 мм по Ново-Нарвскому шоссе.

точка 2 (координаты: X = 101139,16; Y = 84475,89): по проектируемому вводу диаметром 315 мм от проектируемой кольцевой сети водопровода наружным диаметром 400 мм с подключением с одной стороны к существующей сети водопровода диаметром 400 мм со стороны Санкт-Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) с другой стороны к существующей сети водопровода диаметром 500 мм по Ново-Нарвскому шоссе.

2. Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

1. Соблюдение охранной зоны сетей и сооружений централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.

2. Проектирование сетей водоснабжения и сооружений на них осуществлять с учетом рекомендаций, приведенных в Региональном методическом документе "Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге" (РМД 40-20-2016 Санкт-Петербург).

3. Строительство внутриплощадочных кольцевых сетей и сооружений водоснабжения с устройством пожарных гидрантов на проектируемой внутриплощадочной сети водопровода

4. Кольцевание водопроводных вводов между собой внутренней водопроводной сетью.

5. Проект наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения объекта строительства Заказчика должен быть взаимоувязан с проектом строительства сетей ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", прокладываемых к точке подключения.

3. Гарантируемый свободный напор в месте присоединения: 16-22 м.в.ст.

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

Внутреннее пожаротушение расходом 2.6 л/с – 28.08 м³/сут – (1.170 м³/час) (пожарных кранов - более 12) обеспечить на границе территории по двум проектируемым вводам диаметром 315 мм от проектируемой кольцевой сети водопровода наружным диаметром 400 мм с подключением с одной стороны к существующей сети водопровода диаметром 400 мм со стороны Санкт-Петербургского шоссе (в районе Варлаамовской улицы) с другой стороны к существующей сети водопровода диаметром 500 мм по Ново-Нарвскому шоссе.

Наружное пожаротушение расходом 30 л/с обеспечить от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети водопровода.

В части водоотведения:

1. Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения:

на границе территории точка 1 (координаты: X=101082.84; Y=84811.69): по проектируемому выпуску диаметром 500 мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 1000 мм вдоль Санкт-Петербургского шоссе.

2. Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения (технологического присоединения):

1. Соблюдение охранной зоны сетей и сооружений централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.

2. Проектирование сетей водоотведения и сооружений на них осуществлять с учетом рекомендаций, приведенных в Региональном методическом документе "Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге" (РМД 40-20-2016 Санкт-Петербург).

3. Строительство внутриплощадочных сетей и сооружений водоотведения.

4. Проект наружных внутриплощадочных сетей водоотведения объекта строительства Заказчика должен быть взаимоувязан с проектом строительства сетей ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", прокладываемых к точке подключения.

5. Проектирование сетей водоотведения осуществлять с учетом установки на них узлов учета сточной воды и выполнения метрологических требований к ним.

6. Предусмотреть устройство жироседелителя (при наличии жиросодержащих стоков).

7. В случае необходимости устройства канализационной насосной станции (КНС) на территории земельного участка заказчика, при проектировании необходимо учитывать требования типовых технических требований на проектирование КНС (заглубленная станция) разработанных ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 13.04.2015 (Типовые технические требования опубликованы на официальном сайте ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» www.vodokanal.spb.ru).

Довожу до Вашего сведения, что в соответствии с п. 86 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 (далее – Правила), подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства, в том числе водопроводных и канализационных сетей, к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» и Правилами, на основании

договоров о подключении (технологическом присоединении), заключенных в соответствии с типовым договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения и типовым договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения.

Также сообщаю, что одним из документов, представляемым заказчиком при подаче заявления на договоры о подключении должен быть баланс водопотребления и водоотведения подключаемого объекта, при этом в соответствии с п. 90 Правил, балансы водопотребления и водоотведения должны быть выполнены в период использования максимальной величины мощности (нагрузки) и при проверке балансов водопотребления и водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» руководствуется нормами расходов воды для водопотребителей по СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», в котором приведены в том числе данные о максимальных расходах. Представленные 27.08.2020 в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» балансы водопотребления и водоотведения выполнены по СП 30.13330.2016. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, в котором нормы расходов воды являются среднесуточными. При последующем обращении на заключение договоров о подключении необходимо привести балансы водопотребления и водоотведения в соответствие с требованиями действующего законодательства.

Обращаю Ваше внимание, что указанные в настоящем письме мероприятия по подключению объекта являются предварительными и окончательный состав мероприятий, необходимых для подключения объекта к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения, а также сроки подключения будут определены при заключении договоров о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения (далее – Договоры).

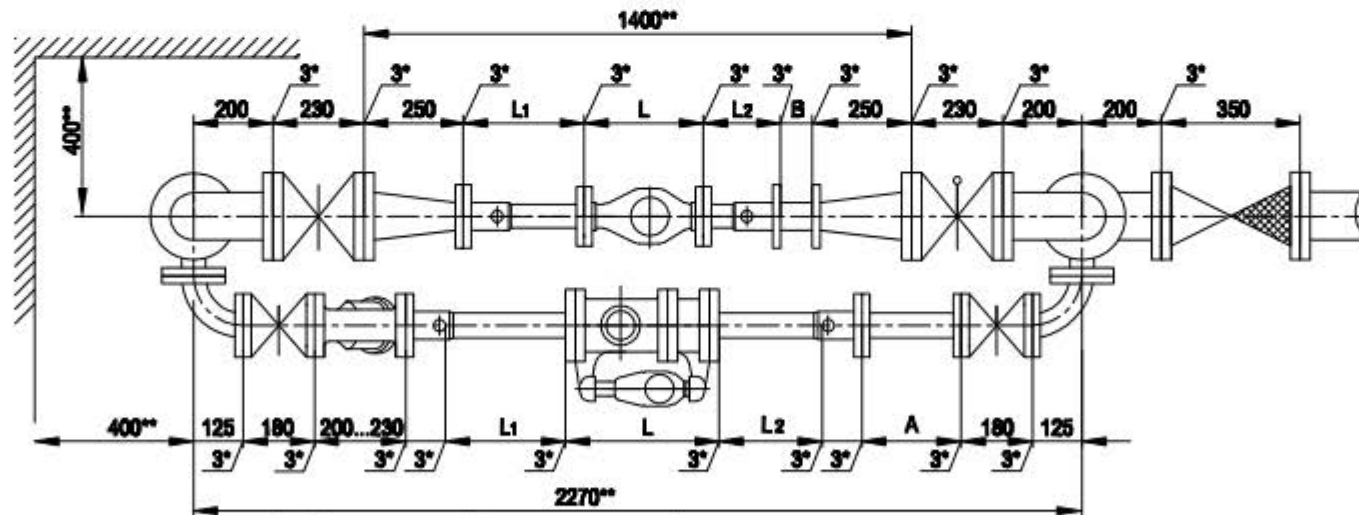
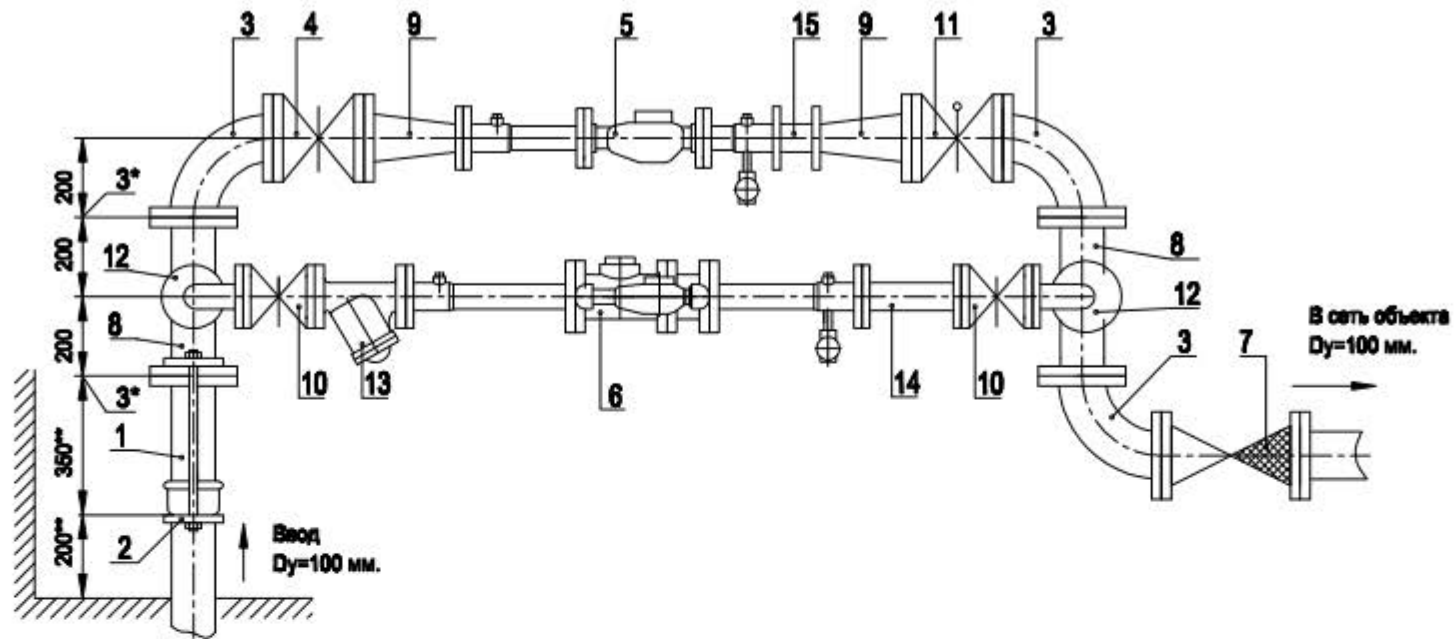
Для возможности подготовки Договоров, правообладателю земельного участка необходимо направить в адрес ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» заявление в соответствии с пунктом 90 Правил.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

**Директор Департамента по оформлению
разрешительной документации
Дирекции подключений и обработки
данных об абонентах**



Т.В. Соцкова



Установка комбинированного счётчиков $d_u=50$ мм на хозяйственно-питьевой линии
и счётчиков $d_u=50$ мм на пожарно-резервной линии в
водомерном узле на вводе диаметром 100 мм.

Перечень элементов, технические требования см. лист 546.

Схема водомерного узла.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ЦИРВ02А. 00. 00. 00

Лист
545

Перечень элементов:

Поз.	Наименование, обозначение	Кол.	Прим.
1	Патрубок ПФГ 100	1	
2	Стяжка, Ду=100 мм	1	
3	Колено УФ 100	3	
4	Задвижка клиновая, Ду=100 мм	1	
5	Счетчик $du=50$ мм	1	
6	Комбинированный счетчик $du=50$ мм	1	
7	Клапан обратный, Ду=100 мм	1	
8	Тройник ТФ 100x50	2	
9	Переход ПФ 100x50	2	
10	Задвижка клиновая, Ду=50 мм	2	
11	Задвижка с электроприводом, Ду=100 мм	1	
12	Колено УФ 50	2	
13	Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра)	1	
14	2-й патрубок после комбинированного счетчика Ду=50 мм	1	
15	Компенсатор, Ду=50 мм	1	

7. При применении турбинных счетчиков ($du=50$ мм) допускается установка:

- струевыпрямителя вместо патрубка до счетчика (ПДС),
- фильтра-струевыпрямителя (ФС) вместо патрубка до счетчика (ПДС) и фильтра (см. прил. 1, рис. 13),
- фильтра-струевыпрямителя-перехода (ФСП) вместо патрубка до счетчика (ПДС), фильтра и перехода (см. прил. 1, рис. 14).

8. L1, L2 - прямолинейные участки в соответствии с описанием типа на средство измерения.

Установка комбинированного счетчика $du=50$ мм на хозяйственно-питьевой линии и счетчиков $du=50$ мм на пожарно-резервной линии в водомерном узле на вводе диаметром 100 мм.

Перечень элементов. Технические требования.

1*. Толщины прокладок между элементами водомерного узла.

2**. Размеры уточнить по месту.

3. Допускается замена задвижек поз. 4, 10, 11 на другую запорную аппаратуру соответствующего условного прохода (du), разрешенную к применению в системе хозяйственно - питьевого водопровода.

4. Размер L - монтажная длина счетчика с фланцами. Допускается выполнение обвязок счетчиков на резьбовых соединительных элементах (см. прил. 1, рис. 6... 10), размеры A, B - по месту.

5. Допускается установка бесфланцевого обратного клапана типа 19ч216р (см. прил. 1, рис. 12). При одном водопроводном вводе на объект клапан обратный поз. 10 не устанавливается.

6. Допускается установка фильтра или фильтра-перехода (ФП) на пожарно-резервной линии (см. прил. 1, рис. 15).

Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ЦИРВ02А. 00. 00. 00

Лист
548