



Квартира

Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"

Рабочая документация

Водопровод и канализация

ЗА-ВК

Главный инженер проекта

Паникрин Н.В.

Заказчик

Согласовано

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

2022

Согласовано

И.О. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (конец)	
3	Система водоснабжения. План квартиры	
4	Система водоснабжения. Принципиальная схема	
5	Система водоснабжения. Типовая схема обвязки вводного узла	
6	Система канализации. План квартиры	
7	Система канализации. Принципиальная схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ЗА-463/1-ВК.С	Спецификация оборудования и материалов	

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

Руководитель проекта: _____ Паникрин Н.В.

Общие данные

1. Общие положения

1.1. Основания для разработки

В настоящем рабочем проекте изложены основные технические решения построения внутренней системы водоснабжения и канализации.

1.2. Исходные данные

Настоящий проект базируется на основании архитектурно-планировочного задания заказчика.

2. Характеристика объекта.

Проект системы водоснабжения и канализации квартиры по адресу: ЖК "ЗилАрт", разработан в соответствии с действующими нормами и правилами:

- №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные"
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума"
- ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях"
- ГОСТ 21.601-2016 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации"

3. Система водоснабжения

В данном проекте система водоснабжения включает в себя: распределительные коллекторы и трубопроводы водоразбора.

Узлы ввода и распределения водоснабжения расположены в инженерных каналах. Данные узлы позволяют производить очистку и отключение подачи холодной и горячей воды.

По назначению система водоснабжения хозяйственно-питьевая.

						Квартира			
						Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	1	7
Разработал		Сергеев							
						Общие данные (начало)	 SANKOM бережём тепло		
Заказчик									

На вводе В1 и Т3 установлены следующие элементы: шаровый кран, комплект защиты от протечки, фильтр грубой очистки, редуктор давления, счетчик водяной, обратный клапан и фильтр тонкой очистки.

Необходимый напор в системе обеспечивается за счет центрального водопровода.

Материал труб В1 Т3 принят сшитый полиэтилен фирмы TECЕ.

Система водопровода спроектирована по коллекторной схеме.

Коллекторы – 3/4х3/4 с выходами под евроконус.

Тепловую изоляцию необходимо предусматривать для трубопроводов ГВС и трубопроводов системы ХВС, включая стояки и ветви трубопроводов. Места расположения кранов взяты условно, и монтаж производить по месту, предварительно согласовывая с заказчиком.

Монтаж труб систем водоснабжения должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10 °С. Расстояния между креплениями при горизонтальной прокладке труб не менее 0.5 м, при вертикальной – 1.0 м.

Согласно ГОСТ 21.601-2016, в спецификацию не включаются отдельные виды изделий и материалы, номенклатура и количество которых определяется строительно-монтажной организацией, исходя из действующих технологических и производственных норм.

4. Система канализации

В санузлах спроектированы сети бытовой К1, которые затем подключаются к существующим стоякам канализации жилого дома. Трассировка труб канализации спроектирована так, чтобы сточные воды шли по малому пути с наименьшим сопротивлением. К1 спроектирована из PPs трубы Ostendorf (Германия) и RAU-ПП труб Rehau (Германия) на стояках.

Привязки сантехприборов уточняются на месте, отталкиваясь от сантехкарт фирм изготовителя.

Уклон горизонтальных участков системы канализации должен быть не менее 2 см на один метр D110 трубопровода и 3 см на один метр D50/40. Конкретное решение о применении тех или иных фитингов принять в процессе монтажа.

Дренаж от фильтров и кондиционера выполнить через капельную воронку по месту.



Монтаж труб систем канализации должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10 °С. Расстояния между креплениями при горизонтальной прокладке труб не менее 0.5 м, при вертикальной – 1.0 м.

Согласно ГОСТ 21.601-2016, в спецификацию не включаются отдельные виды изделий и материалы, номенклатура и количество которых определяется строительно-монтажной организацией, исходя из действующих технологических и производственных норм.

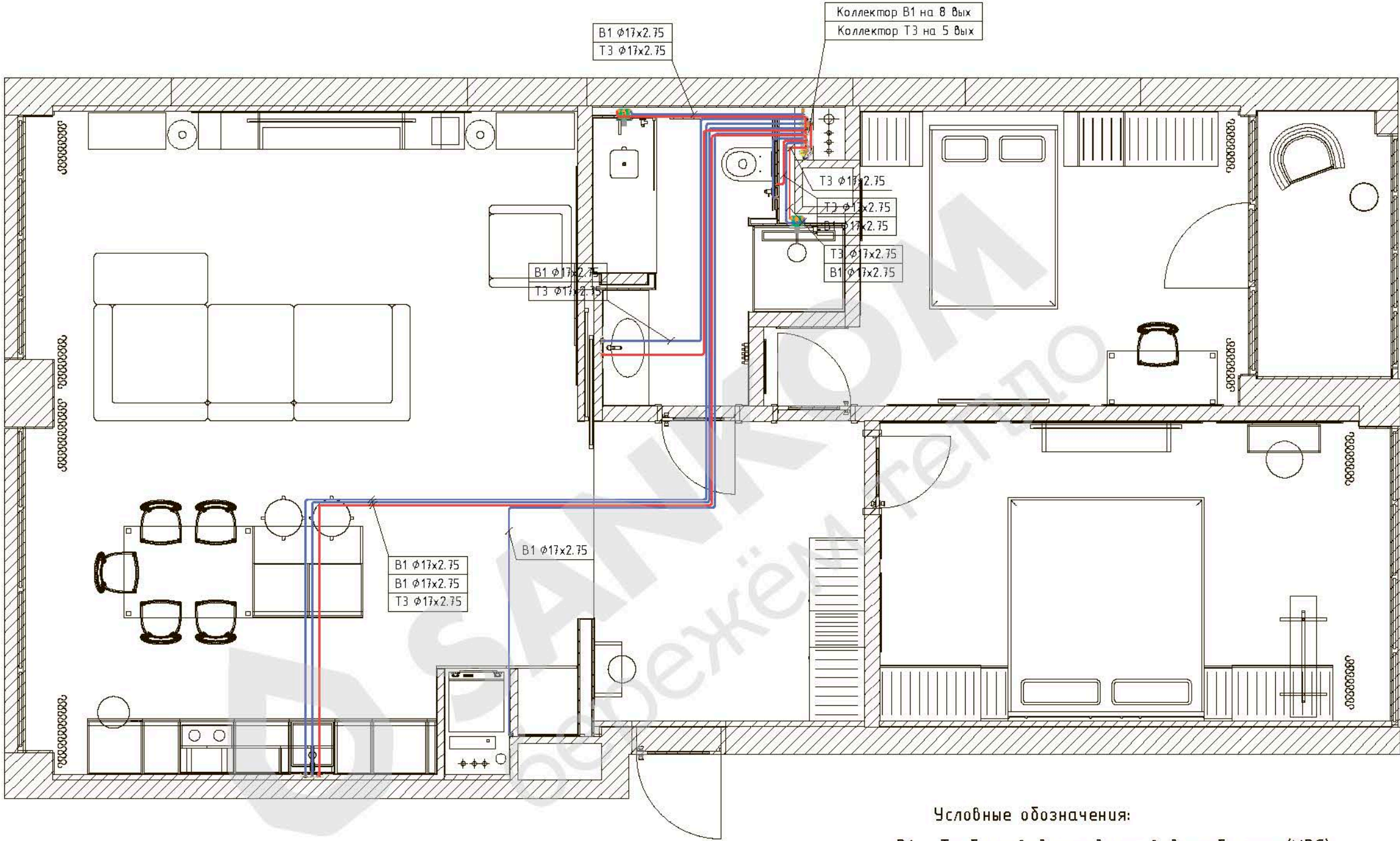
Определение расчётных расходов воды						
Расчет ведется в соответствии с СП 30.13330.2012						
Участок 1						
Исходные данные						
Потребитель или прибор	Сд изм	Количество		Средний часовой расход		
		Испред.	Ирлд.	Общий, л/час	ХВС, л/час	ГВС, л/час
Жилые здания с водопроводом и канализацией без ЭЗН, I и II кз.	жители	3	7	12,5	7,5	5
ИТОГО		3	7	12,5	7,5	5
Удельный средний часовой расход				1,79	1,07	0,71
РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ						
Показатель	Расчетные расходы					
	общий	ХВС	ГЭС	стоки		
Секундный (без циркуляции), л/сек	0,28	0,21	0,24	1,88		
Секундный с циркуляцией, л/сек			0,74			
Секундный циркуляционный, л/сек			0			
Средний часовой, л/час	12,5	7,5	3	12,5		
Максимальный часовой, м3/час	0,23	0,16	0,2	0,23		
Средний суточный, л/сутки	300	180	120	300		
Максимальный суточный, м3/сутки	0,53	0,32	0,21	12,5		

3А-463/1-ВК

Квартира
Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	2	7
Разработал		Сергеев							
						Общие данные (конец)			
Заказчик									

План квартиры



Условные обозначения:

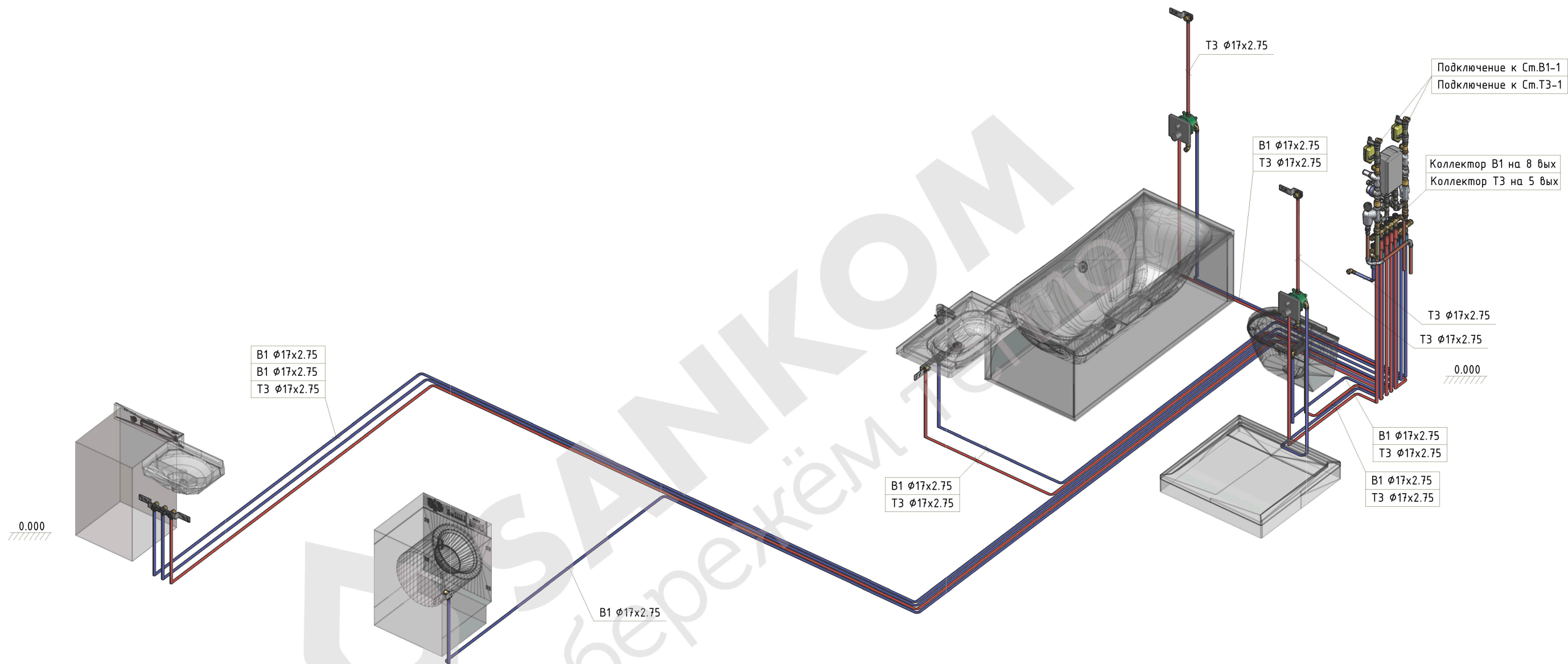
- B1 - Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)
- T3 - Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)
- T4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения

Примечание:

- Трубы водоснабжения теплоизолировать и уложить по потолку.
- Подключение труб водоснабжения к приборам выполнить в перегородках и в штробе стен.
- Окончательные привязки труб и уровень выводов под приборы уточнить по месту.
- Материал труб водоснабжения принят сшитый полиэтилен.
- Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения.

						Квартира Адрес объекта:ЖК “ЗилАрт”			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Паникрин					РД	3	7
Н.контроль		Паникрин							
Разработал		Сергеев							
						Система водоснабжения План квартиры	 бережём тепло		
Заказчик									


Принципиальная схема



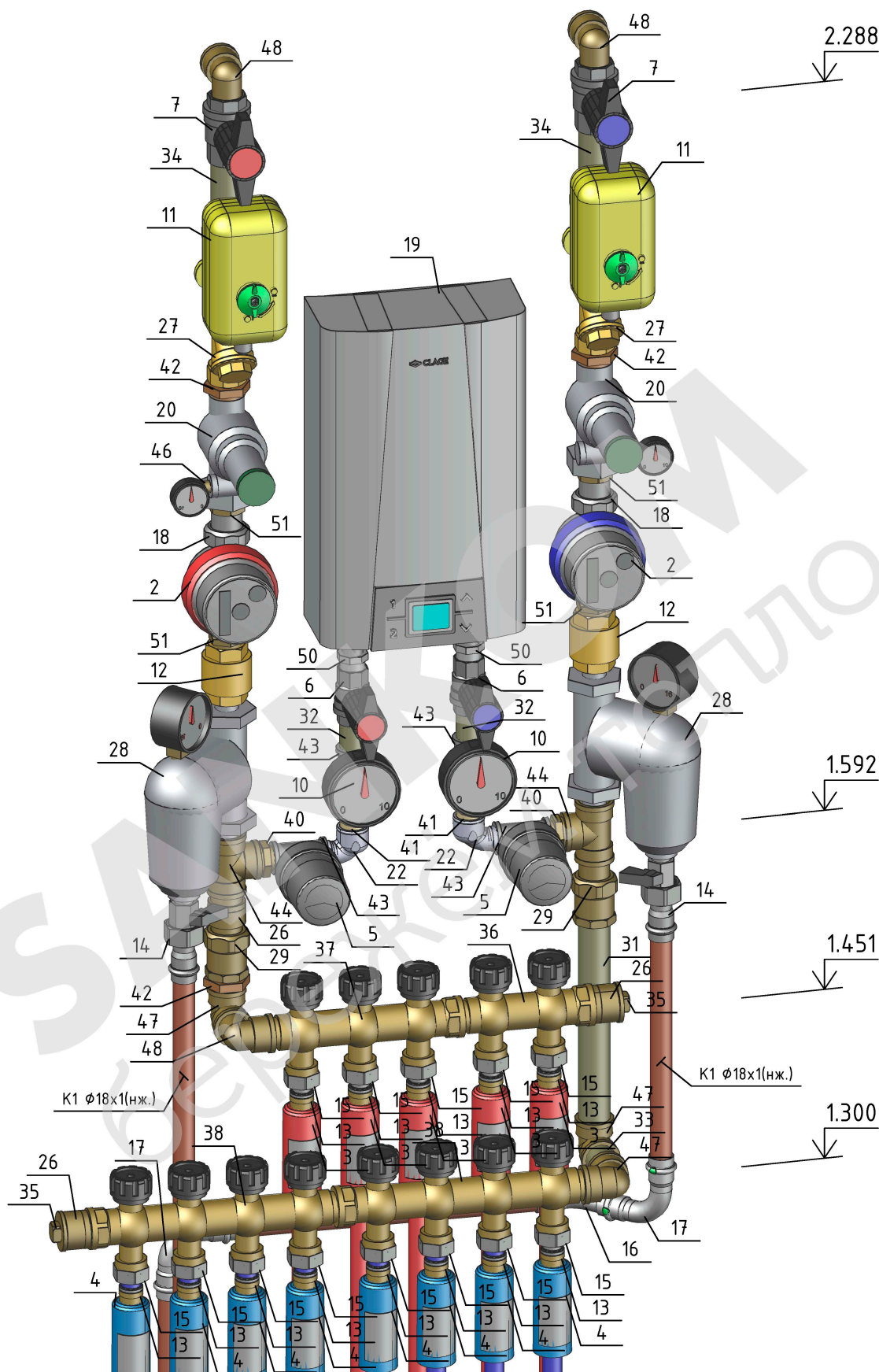
Условные обозначения:

- B1 - Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)
- T3 - Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)
- T4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения


Примечание:
-Трубы водоснабжения теплоизолировать и уложить по потолку.
-Подключение труб водоснабжения к приборам выполнить в перегородках и в штробе стен.
-Окончательные привязки труб и уровень выводов под приборы уточнить по месту.
-Материал труб водоснабжения принят сшитый полиэтилен.
-Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения.

						Квартира Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Паникрин					РД	4	7
Н.контроль		Паникрин							
Разработал		Сергеев				Система водоснабжения Принципиальная схема		<div></div>	
Заказчик									

Примечание:
-Нумерация по
схеме обвязки
узла ввода
соответствует
нумерации
спецификации
ЗА-463/1-ВК.С



Квартира
Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Паникрин			
Н.контроль		Паникрин			
Разработал		Сергеев			
Заказчик					

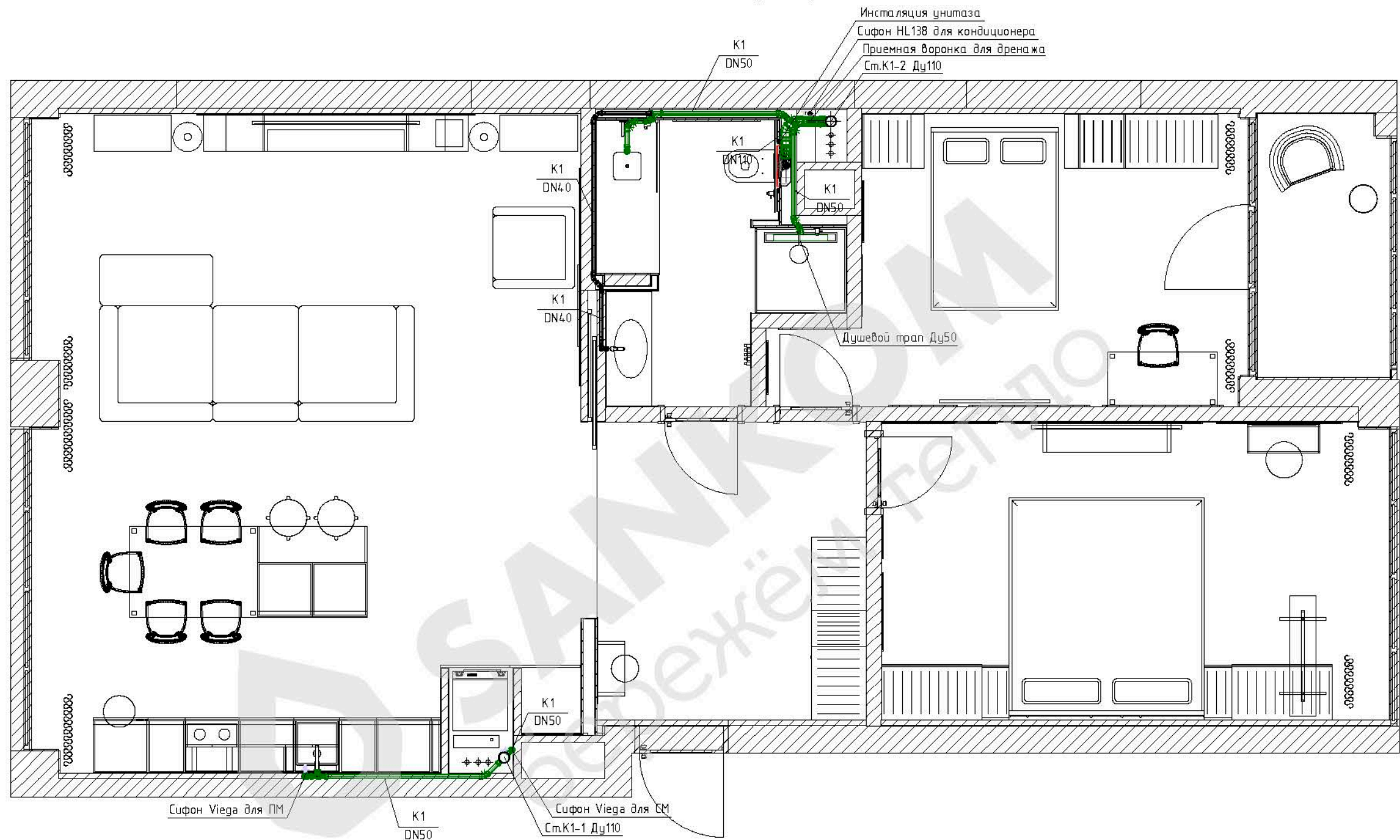
Водоснабжение и канализация

Система водоснабжения
Типовая схема обвязки вводного узла

Стадия	Лист	Листов
РД	5	7

 **SANKOM**
бережём тепло

План квартиры

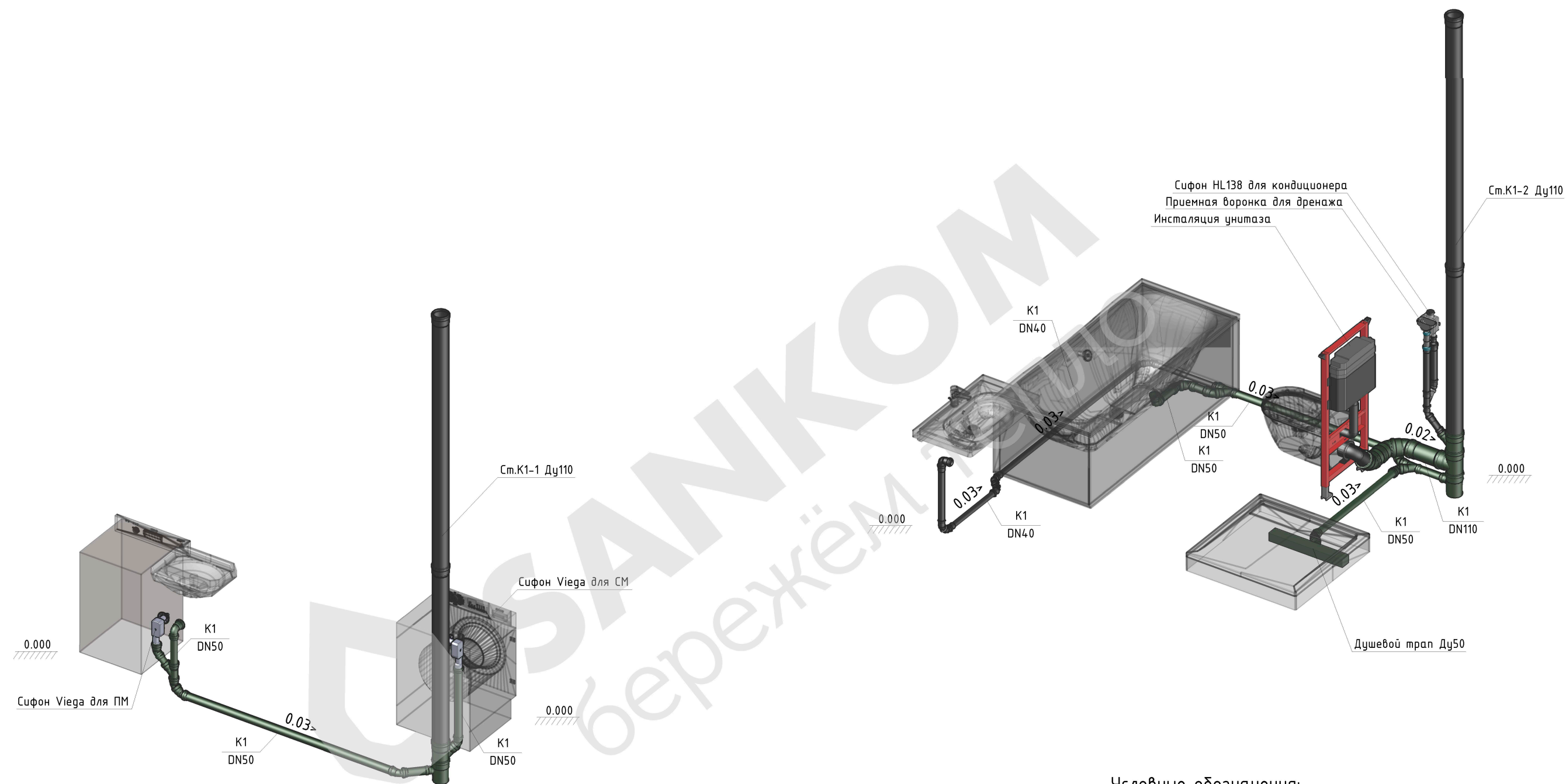


Условные обозначения:
К1 - Трубопровод бытовой канализации

Примечание:
-Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор.
-Трубы прокладывать скрытно в конструкциях стен и пола
-При монтаже труб канализации необходимо учесть минимальный уклон в сторону выхода К1:
для труб Ду100/90 - $i=0.02$
для труб Ду50/40 - $i=0.03$
-Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения с другими системами.


						Квартура Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	6	7
Разработал		Сергеев							
						Система канализации План квартиры	 SANKOM бережём тепло		
Заказчик									

Принципиальная схема



Условные обозначения:
К1 – Трубопровод бытовой канализации

Примечание:
-Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор.
-Трубы прокладывать скрытно в конструкциях стен и пола
-При монтаже труб канализации необходимо учесть минимальный уклон в сторону выхода К1:
 для труб Ду100/90 – i=0.02
 для труб Ду50/40 – i=0.03
-Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения с другими системами.

						Квартира Адрес объекта: ЖК "ЗилАрт"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Паникрин					РД	7	7
Н.контроль		Паникрин							
Разработал		Сергеев				Система канализации Принципиальная схема	<div>SANKOM бережём тепло</div>		
Заказчик									

основано		

Примечание:
-Возможно изменение материалов на аналогичные по качеству и размеру.

Формат А3

Согласовано

			Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготовитель	Единица измерения.	Количество.	единицы (кг)	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
			25	Уголок с настенным креплением TECEflex 16x1/2 BP		768516	TECE (Германия)	Шт	8		
			26	Удлинитель 3/4x20мм		355029	Viega (Германия)	Шт	3		
			27	Фильтр косої 3/4		1920034	ITAP (Италия)	Шт	2		
			28	Хром фильтр HP-HP с манометром 3/4		FA 39A4 34100	FAR (Италия)	Шт	2		
			29	Американка 3/4 BP-HP		271367	Viega (Германия)	Шт	2		
			30	Бочонок 150мм 1/2 HP-HP		267353	Viega (Германия)	Шт	2		
			31	Бочонок 200мм 3/4 HP-HP		267445	Viega (Германия)	Шт	1		
			32	Бочонок 40мм 1/2 HP-HP		267308	Viega (Германия)	Шт	2		
			33	Бочонок 40мм 3/4 HP-HP		267384	Viega (Германия)	Шт	1		
			34	Бочонок 80мм 3/4 HP-HP		267407	Viega (Германия)	Шт	2		
			35	Заглушка 3/4 HP		320089	Viega (Германия)	Шт	2		
			36	Коллектор 3/4 с 2 отводами 3/4 с запорными вентилями	Multidis R	420 05 52	Oventrop (Германия)	Шт	1		
			37	Коллектор 3/4 с 3 отводами 3/4 с запорными вентилями	Multidis R	420 05 53	Oventrop (Германия)	Шт	1		
			38	Коллектор 3/4 с 4 отводами 3/4 с запорными вентилями	Multidis R	420 05 54	Oventrop (Германия)	Шт	2		
			39	Накидная гайка 1/2x3/8 НГ-HP		320225	Viega (Германия)	Шт	2		
			40	Ниппель 3/4x1/2		266523	Viega (Германия)	Шт	2		
			41	Ниппель 1/2		266592	Viega (Германия)	Шт	2		
			42	Ниппель 3/4		266615	Viega (Германия)	Шт	5		
			43	Тройник 1/2		264222	Viega (Германия)	Шт	4		
			44	Тройник 3/4		264246	Viega (Германия)	Шт	2		
			45	Угол 1/2 BP-BP		269272	Viega (Германия)	Шт	2		
			46	Угол 1/4 BP-HP		318000	Viega (Германия)	Шт	2		
			47	Угол 3/4 BP-BP		269258	Viega (Германия)	Шт	3		
			48	Угол 3/4 BP-HP		264000	Viega (Германия)	Шт	3		
			49	Футорка 1/2x1/4		319076	Viega (Германия)	Шт	2		
			50	Футорка 1/2x3/8		266516	Viega (Германия)	Шт	2		
			51	Футорка 3/4x1/2		266493	Viega (Германия)	Шт	4		
			52	Труба из нержавеющей стали 18x1		289034	Viega (Германия)	Шт	1.4		
			53	Труба универсальная TECE (PE-Xc/AL/PE) 17x2.75		7320168	TECE (Германия)	Мп	120		
			54	Утеплитель для труб Super Protect 18/6 мм			Energoflex(Россия)	Мп	120		

