



Квартира

Адрес объекта: г.Москва, ул. Новоалексеевская

Рабочая документация

Водопровод и канализация

НОВ-ВК

Главный инженер проекта

Панирин Н.В.

Заказчик

Согласовано			

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

2022

Общие данные

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. Схема обвязки водного 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	
НОВ-26/22.1-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: Панирин Н.В.

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:
г.Москва, ул.Новоалексеевская, 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 хозяйствственно-питьевая.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Квартира Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская</p> <p>ГИП Панирин</p> <p>Н.контроль Панирин</p> <p>Разработал Сергеев</p>	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов	
									РД	1	7
Общие данные (начало)										 SANKOM бережём тепло	

На **воде В1 и Т3** установлены следующие элементы: шаровой кран, комплект защиты от протечки, фильтр грубой очистки, редуктор давления, обратный клапан и фильтр тонкой очистки.

Необходимый напор в системе обеспечивается за счет центрального водопровода.

Материал труб В1 Т3 принят сшитый полиэтилен фирмы TECE.

Система водопровода спроектирована по коллекторной схеме.

Коллекторы – 1x3/4 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 °C. 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 RAU-ПП труб Rehau (Германия) на стояках и из РРС труб Ostendorf (Германия) на лежаках диаметром 32–110 мм.

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

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 выполнить через воронку и пружинный сифон.

Дренаж от кондиционера выполнить через сифон капельного типа.

Монтаж труб систем канализации должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10 °C. 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 выполнен в соответствии с СП 30.15330.2012						
Участок 1 Исходные данные	Потребитель или прибор	Ед. изм.	Количество		Средний часовой расход	
			литр/с	л/с	ХВС, л/час	ГВС, л/час
Жилые здания с водопроводом и канализацией без элек. и газ.	жилые		3	7	12,5	7,5
ИТОГО			3	7	12,5	7,5
Удельный средний часовой расход					1,79	1,07
РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ						
Показатели		Расчетные расходы				
Секундныйchez циркуляции, л/сек		0,28	0,21	0,24	1,88	
Секундныйг циркуляции, л/сек				0,74		
Секундныйциркуляционный, л/сек				9		
Средний часовой, л/час		12,5	7,5	5	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	

Квартира
Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

ГИП Паникрин

Н.контроль Паникрин

Разработал Сергеев

Водоснабжение и канализация

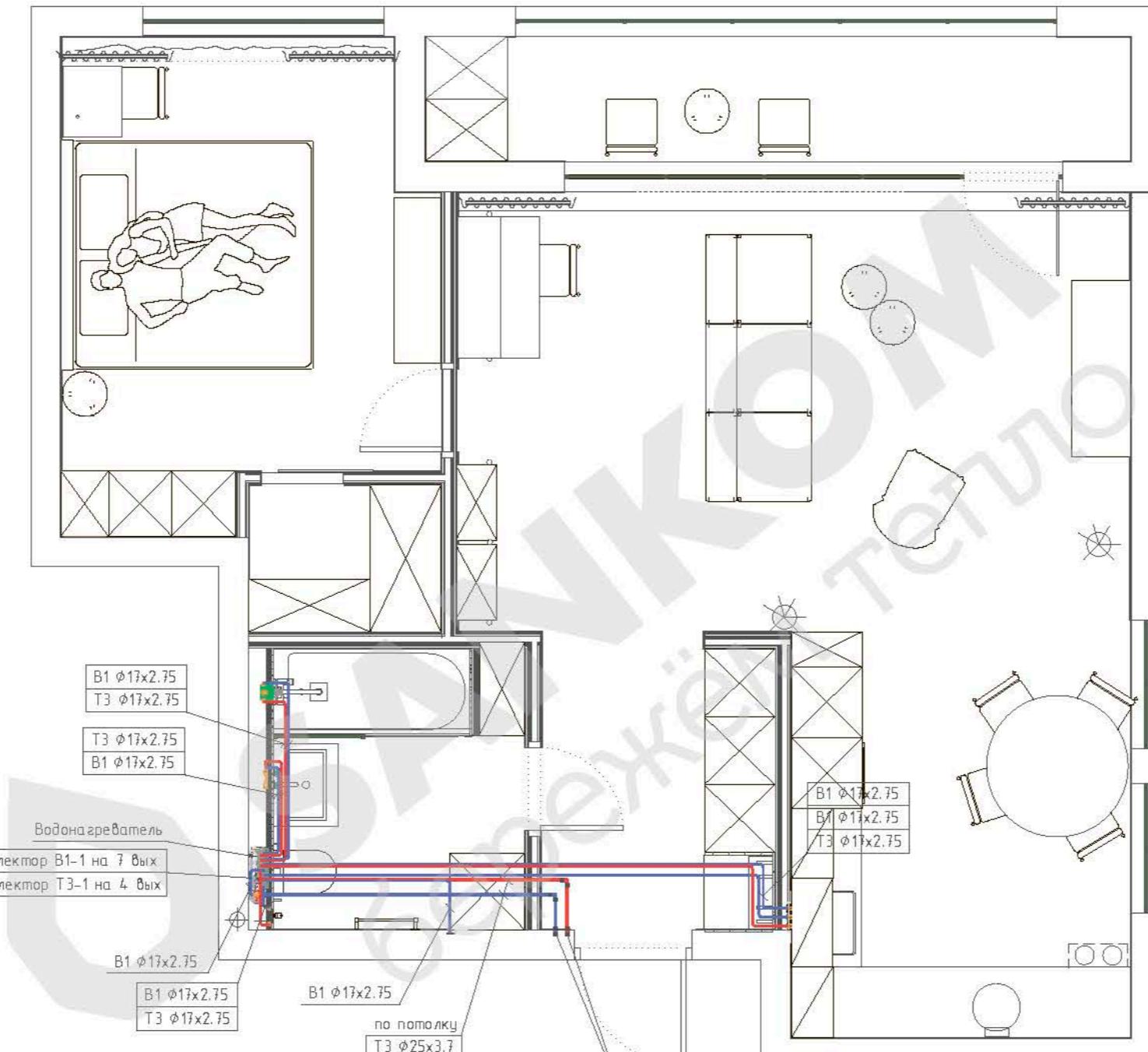
Стадия Лист Листов

РД 2 7

Общие данные (конец)

 **SANKOM**
бережём тепло

План квартиры



Условные обозначения:

- В1 - Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)
- Т3 - Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)
- Т4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения

Примечание:

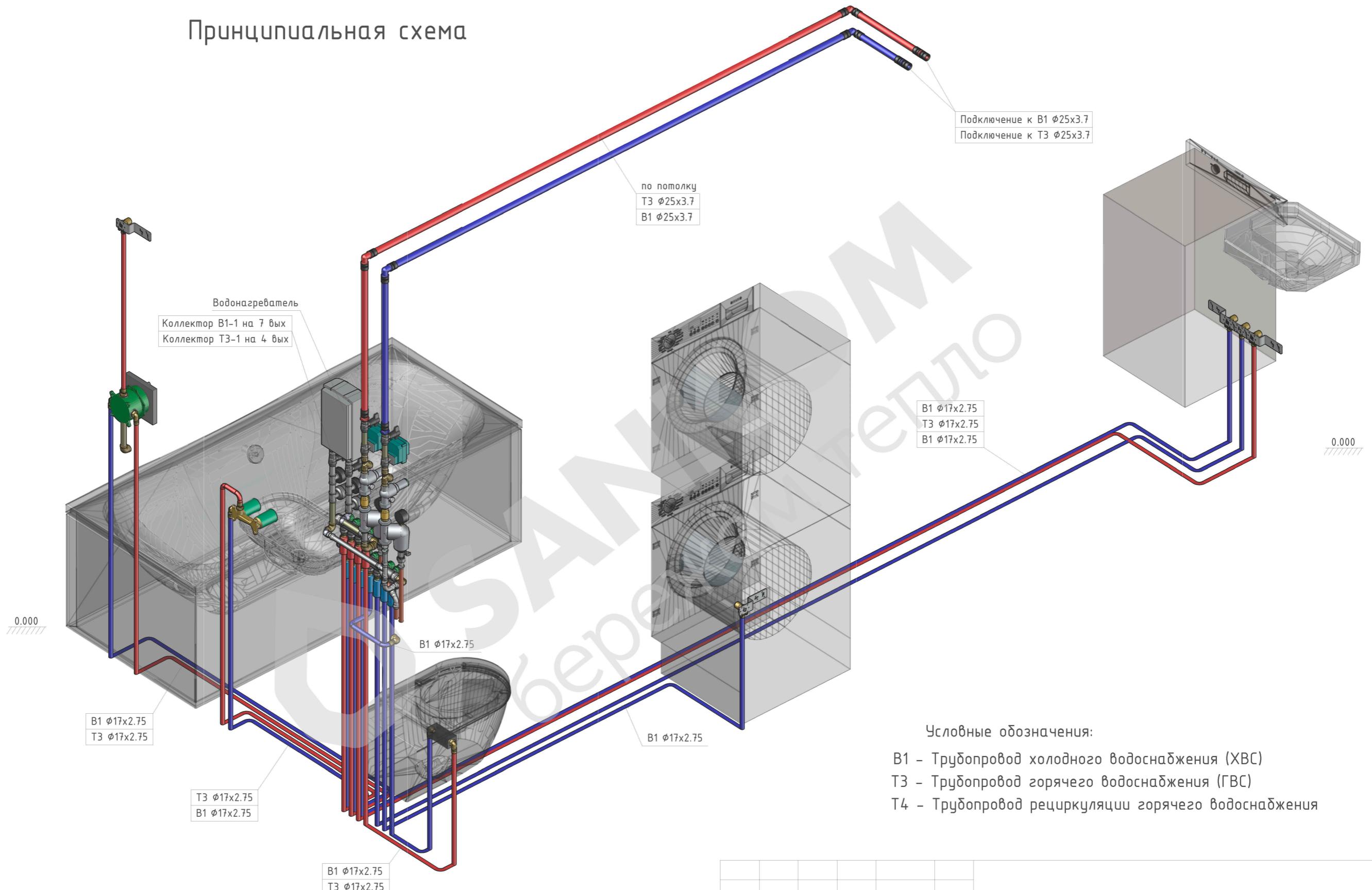
- Трубы водоснабжения теплоизолировать и уложить по потолку.
- Подключение труб водоснабжения к приборам выполнить в перегородках и в штробе стен.
- Окончательные привязки труб и уровень выводов под приборы уточнить по месту.
- Материал труб водоснабжения принят свитый полиэтилен.
- Возможно изменение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

Квартира					
Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Паникрин				
Н.контроль	Паникрин				
Разработал	Сергеев				

Водоснабжение и канализация			Стадия	Лист	Листов
РД	3	7			

Система водоснабжения			SANKOM
План квартиры			бережём тепло

Принципиальная схема



Примечание:

- Трубы водоснабжения теплоизолировать и уложить по потолку.
 - Подключение труб водоснабжения к приборам выполнить в перегородках и в штробах 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.

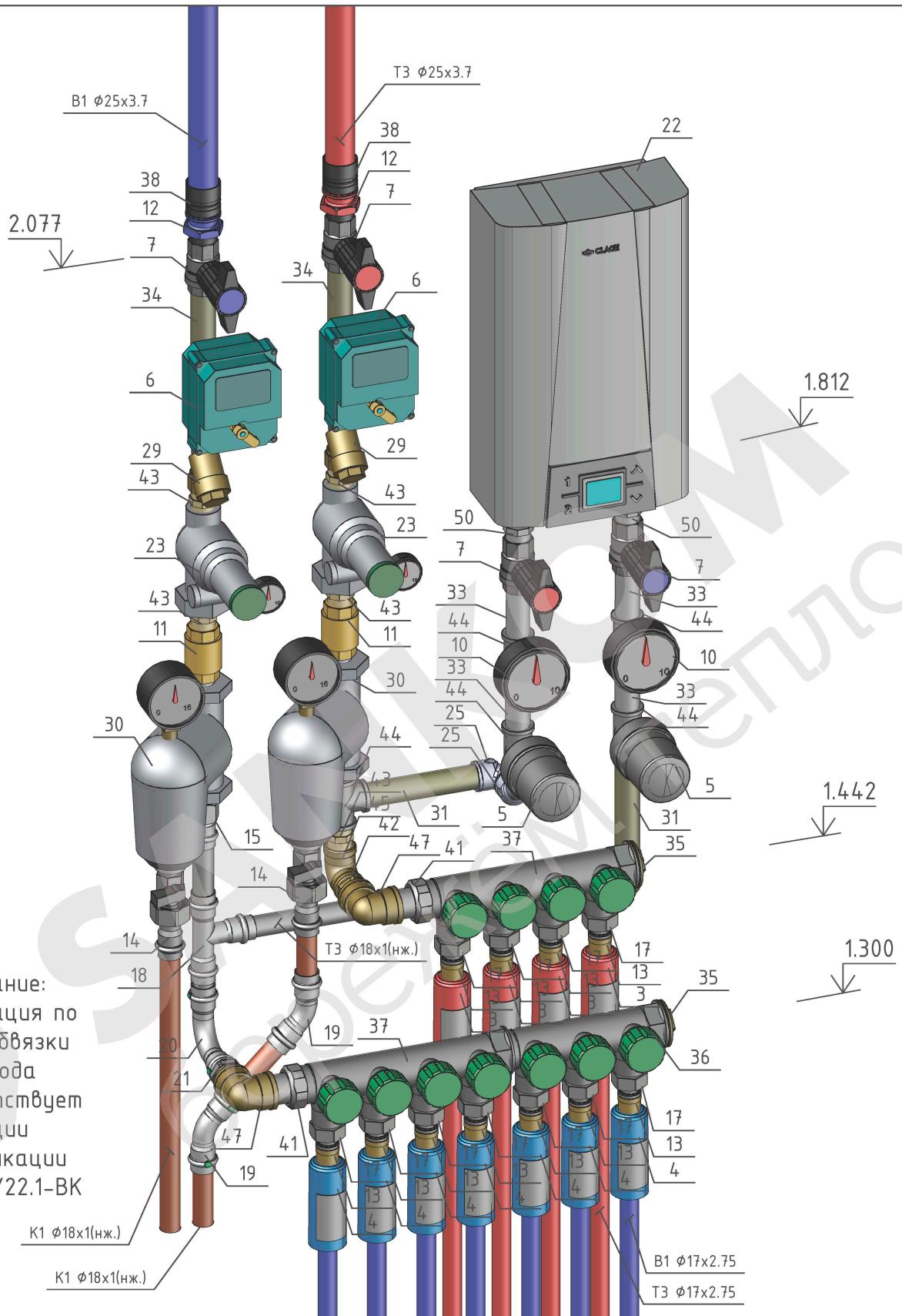
Условные обозначения:

B1 – Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)

ТЗ – Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)

T4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Квартира Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская</p> <p>Водоснабжение и канализация</p> <p>Система водоснабжения Принципиальная схема</p>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Паникрин						РД	4	7
Н.контроль	Паникрин								
Разработал	Сергеев								



Примечание:
-Нумерация по
схеме обвязки
узла ввода
соответствует
нумерации
спецификации
НОВ-26/22.1-ВК

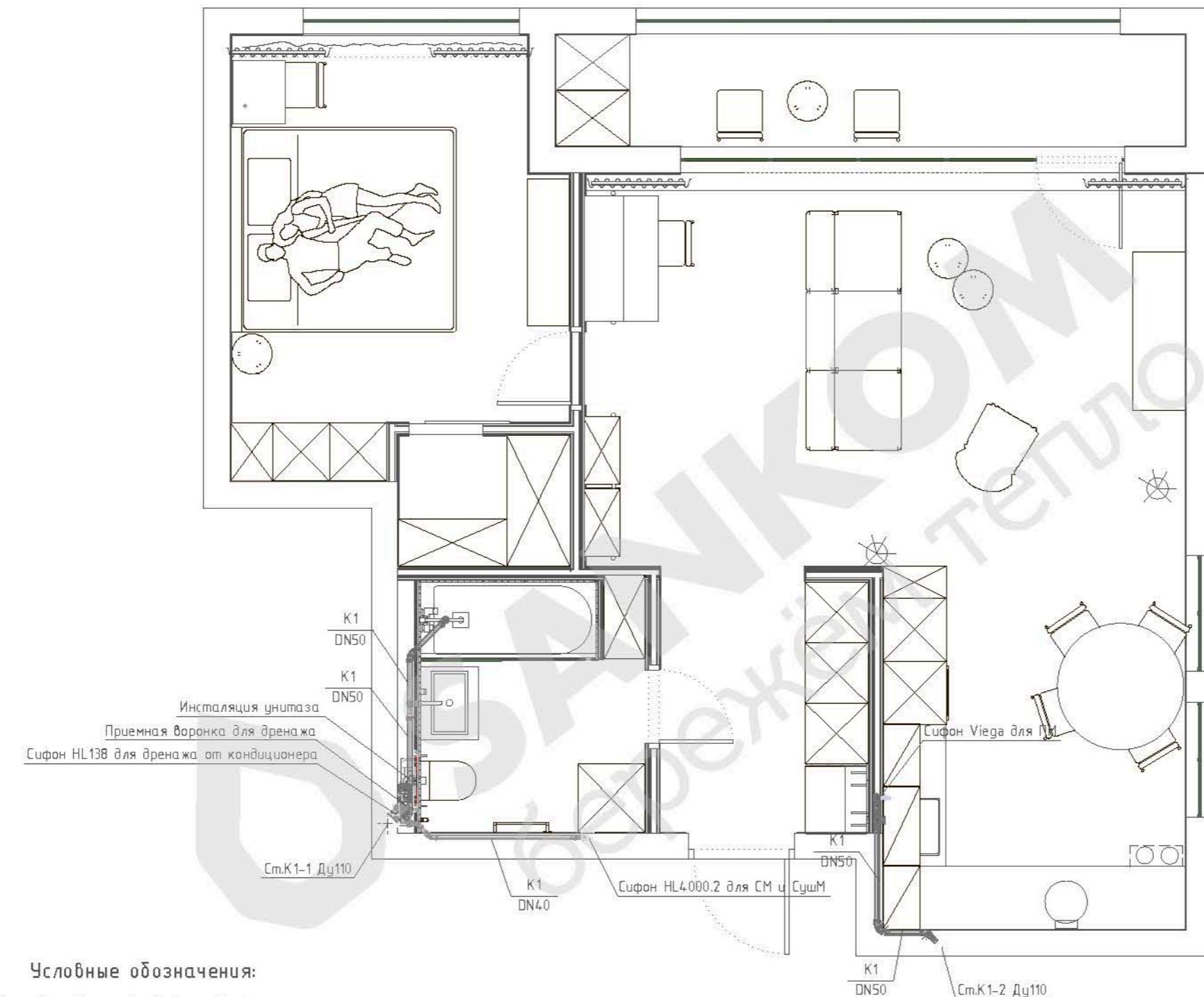
K1 $\phi 18 \times 1$ (нж)

K1 $\phi 18 \times 1$

Квартира

Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская

План квартиры



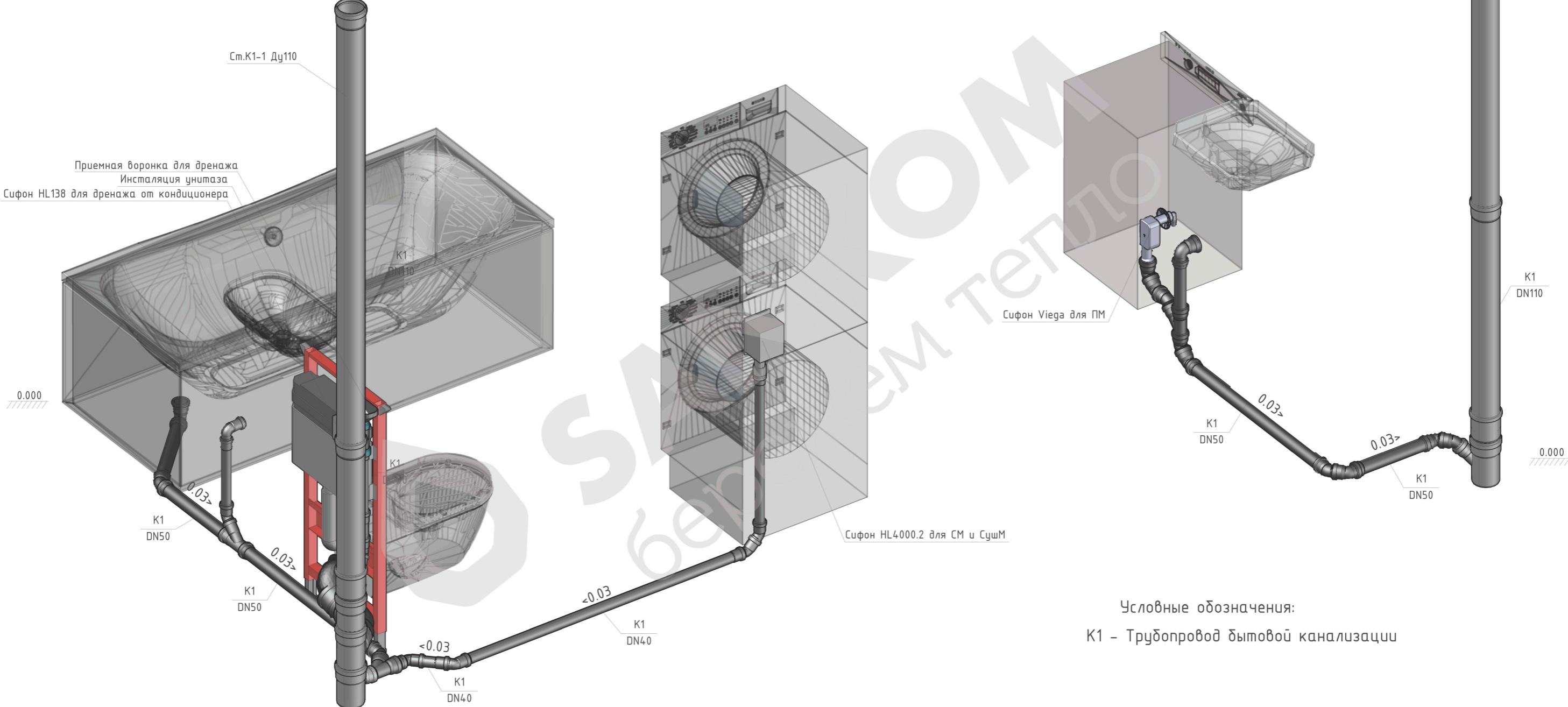
Числовые обозначения:

Примечание:

- Выводы под сантехприборы скорректировать согласно техническим картам на каждый прибор
- Трубы прокладывать скрыто 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.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Квартира Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская			
ГИП	Паникрин				Водоснабжение и канализация				
Н.контроль	Паникрин						Стадия	Лист	Листов
Разработал	Сергеев						РД	6	7
						Система канализации План квартир			
						 SANKOM бережём тепло			

Принципиальная схема



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 K1:

для труб Ду100/90 - $i=0.02$

для труб Ду50/40 - $i=0.03$

- Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения с другими системами.

Условные обозначения:

K1 - Трубопровод бытовой канализации

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Паникрин					Водоснабжение и канализация	РД	7
Н.контроль	Паникрин							
Разработал	Сергеев							
						Система канализации		
						Принципиальная схема		

Квартира
Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская

SANKOM
бережём тепло

Формат А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготавитель	Единица измерения.	Количество.	единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В1, Т3)								
1	Встраиваемая часть душевой	см. дизайн проект			Шт	1		
2	Встроенная часть для смесителя раковины	см. дизайн проект			Шт	1		
3	Втулка на теплоизоляцию красная 01RD10		01RD10	Sankom (Россия)	Шт	4		
4	Втулка на теплоизоляцию синяя 01BL10		01BL10	Sankom (Россия)	Шт	7		
5	Гидрокомпенсатор ударов 1/2		FA 2895 12	FAR (Италия)	Шт	2		
6	Система защиты от протечки 1/2			Neptun (Россия)	Шт	2		
7	Кран шаровой 1/2 ВР-ВР	Optibal	107 71 04	Oventrop (Германия)	Шт	4		
8	Кронштейн тип 0 75/150 длинный		11055291008	Rehau (Германия)	Шт	1		
9	Кронштейн тип Z30		11055321008	Rehau (Германия)	Шт	2		
10	Манометр аксиальный D63 0-10 дар 1/4 НР	F+R100 (MAL)	10008096	Watts (Германия)	Шт	2		
11	Обратный клапан 1/2		1000012	ITAP (Италия)	Шт	2		
12	Переходник RAUTITAN RX 25x1/2 НР		13660561001	Rehau (Германия)	Шт	2		
13	Пресс-втулка TECEflex D16		734516	TECE (Германия)	Шт	24		
14	Пресс-переход 18x3/4 НГ		437602	Viega (Германия)	Шт	2		
15	Пресс-переход нерж 18x1/2 ВР		436599	Viega (Германия)	Шт	1		
16	Пресс-переход нерж 18x1/2 НР		436469	Viega (Германия)	Шт	1		
17	Пресс-соединение (Броконус) 3/4x16		7136161	TECE (Германия)	Шт	11		
18	Пресс-тройник нерж 18x18x18		435868	Viega (Германия)	Шт	1		
19	Пресс-угол 45 нерж 18x18		435783	Viega (Германия)	Шт	2		
20	Пресс-угол 90 нерж 18x18		435646	Viega (Германия)	Шт	1		
21	Пресс-вставка нерж 18x3/4 НР		436728	Viega (Германия)	Шт	1		
22	Проточный водонагреватель на 11кВт	CEX 11/13		Clage (Германия)	Шт	1		
23	Редуктор давления FAR ВР-ВР с манометром 3/4		FA 2855 12	FAR (Италия)	Шт	2		
24	Соединение прямое TECEflex 16x1/2 НР		765502	TECE (Германия)	Шт	2		

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

-Возможно изменение материалов на аналогичные по качеству и размеру.

И.Эм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">Квартира Адрес объекта: г.Москва, ул.Новоалексеевская</p> <p>Водоснабжение и канализация</p> <p>Спецификация оборудования и материалов</p>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Паникрин								
Н.контроль	Паникрин								
Разработал	Сергеев								

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготавитель	Единица измерения	Количество.	единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Угол 1/2 BP-HP		264024	Viega (Германия)	Шт	3		
26	Уголок TECEflex 16x1/2 BP		768016	TECE (Германия)	Шт	1		
27	Уголок TECEflex 16x1/2 HP		767516	TECE (Германия)	Шт	5		
28	Уголок с настенным креплением TECEflex 16x1/2 BP		768516	TECE (Германия)	Шт	5		
29	Фильтр косой 1/2		1920012	ITAP (Италия)	Шт	2		
30	Фильтр тонкой очистки 1/2 HP		FA 39A4 12100	FAR (Италия)	Шт	2		
31	Бочонок 120мм 1/2 HP-HP		267346	Viega (Германия)	Шт	2		
32	Бочонок 150мм 1/2 HP-HP		267353	Viega (Германия)	Шт	1		
33	Бочонок 60мм 1/2 HP-HP		267315	Viega (Германия)	Шт	4		
34	Бочонок 80мм 1/2 HP-HP		267322	Viega (Германия)	Шт	2		
35	Заглушка 1 HP		FK 4150 1	FAR (Италия)	Шт	2		
36	Коллектор MULTIFAR 1x3/4 на 3 выхода		FK 3822 134	FAR (Италия)	Шт	1		
37	Коллектор MULTIFAR 1x3/4 на 4 выхода		FK 3824 134	FAR (Италия)	Шт	2		
38	Надвижная гильза RAUTITAN PX D25		11600031001	Rehau (Германия)	Шт	14		
39	Муфта соединительная RAUTITAN PX 25x25		11600131001	Rehau (Германия)	Шт	2		
40	Накидная гайка 1/2x3/8 НГ-HP		320225	Viega (Германия)	Шт	2		
41	Накидная гайка 1x3/4 BP-HP		320249	Viega (Германия)	Шт	2		
42	Ниппель 3/4x1/2		266523	Viega (Германия)	Шт	1		
43	Ниппель 1/2		266592	Viega (Германия)	Шт	7		
44	Тройник 1/2		264222	Viega (Германия)	Шт	5		
45	Угол 1/2 BP-BP		269272	Viega (Германия)	Шт	3		
46	Угол 1/4 BP-HP		318000	Viega (Германия)	Шт	2		
47	Угол 3/4 BP-BP		269258	Viega (Германия)	Шт	2		
48	Угольник RAUTITAN PX 90° 25x25		11600231001	Rehau (Германия)	Шт	4		
49	Фитинг 1/2x1/4		319076	Viega (Германия)	Шт	2		
50	Фитинг 1/2x3/8		266516	Viega (Германия)	Шт	2		
51	Труба из нержавеющей стали 18x1		289034	Viega (Германия)	Мп	2		
52	Труба RAUTITAN stabil (RAU-PE-X/Al/PE) 25x3.7		11301411050	Rehau (Германия)	Мп	12		
53	Труба универсальная TECE (PE-Xc/Al/PE) 17x2.75		7320168	TECE (Германия)	Мп	60		
54	Утеплитель для труб Super Protect 18/6 мм			Energoflex(Россия)	Мп	60		

Изм.	Кол.уч	Лист	N	док.	Подпись	Дата	Лист
							2

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготавитель	Единица измерения.	Количество.	единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	Утеплитель для труб Super Protect 28/6 мм			Energoflex(Россия)	Мп	12		
56	Заглушка монтажная красная 1/2		27700002	Felder (Германия)	Шт	4		
57	Заглушка монтажная синяя 1/2		27700001	Felder (Германия)	Шт	4		
58	Комплект наклеек «Водоснабжение»		02AQUA	Sankom (Россия)	Шт	1		
59	Мелкие крепежные элементы(хомуты, шпильки, подпятыник)			Walraven(Германия)	Компл	1		
СИСТЕМА КАНАЛИЗАЦИИ (К1)								
1	Сифон для скрытого монтажа (5635.7) DN 40/50		452452	Viega (Германия)	Шт	1		
2	Инсталляция для унитаза	см. дизайн проект			Шт	1		
3	Овальная приемная воронка (170x85мм) 1 1/2 HP		FUNNEL-B	McAlpine(Шотландия)	Шт	1		
4	PPs заглушка D50		112620	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
5	RAU-PP отвод D110x15°		11234241001	Rehau (Германия)	Шт	1		
6	RAU-PP отвод D110x45°		11234441001	Rehau (Германия)	Шт	1		
7	PPs отвод D50x45°		112120	Ostendorf(Германия)	Шт	11		
8	PPs отвод D50x87°		112140	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
9	ПВХ патрубок компенсационный D110		11215941001	Rehau (Германия)	Шт	2		
10	RAU-PP тройник D110xD110x87°		11230051001	Rehau (Германия)	Шт	1		
11	RAU-PP тройник D110xD50x45°		11213041001	Rehau (Германия)	Шт	2		
12	RAU-PP тройник D110xD50x87°		11213241002	Rehau (Германия)	Шт	1		
13	PPs тройник D50xD50x45°		112200	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
14	RAU-PP канализационная труба D110 -250мм		11202641003	Rehau (Германия)	Шт	2		
15	PPs канализационная труба D50 -1000мм		112040	Ostendorf(Германия)	Шт	3		
16	PPs канализационная труба D50 -250мм		112010	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
17	PPs канализационная труба D50 -500мм		112020	Ostendorf(Германия)	Шт	4		
18	RAU-PP канализационная труба D110 -1000мм		11202941200	Rehau (Германия)	Шт	3		
19	RAU-PP канализационная труба D110 -2000мм		11203141200	Rehau (Германия)	Шт	3		
20	PPs канализационная труба D40 -1000мм		111040	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
21	PPs канализационная труба D40 -2000мм		111060	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
22	PPs канализационная труба D40 -250мм		111010	Ostendorf(Германия)	Шт	4		
23	PPs канализационная труба D40 -500мм		111020	Ostendorf(Германия)	Шт	3		

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготавитель	Единица измерения.	Количество.	единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Сифон для кондиционеров HL138		HL138	HL (Австрия)	Шт	1		
25	Сифон с "сухим гидрозатвором" 1 1/2 BP x 40 компр.соед		MRNRV40	McAlpine(Шотландия)	Шт	1		
26	Сифон скрытой установки HL4000		HL4000	HL (Австрия)	Шт	1		
27	Сифонный блок HL4000.2		HL4000.2	HL (Австрия)	Шт	1		
28	PPs заглушка D40		111620	Ostendorf(Германия)	Шт	1		
29	PPs отвод D40x45°		111120	Ostendorf(Германия)	Шт	7		
30	PPs отвод D40x87°		111140	Ostendorf(Германия)	Шт	1		
31	PPs переходник D50-40		112710	Ostendorf(Германия)	Шт	2		
32	PPs тройник D40xD40x45°		111200	Ostendorf(Германия)	Шт	1		
33	PPs тройник D50xD40x45°		112210	Ostendorf(Германия)	Шт	1		
34	PPs переходник D40-32		111710	Ostendorf(Германия)	Шт	1		
35	Мелкие крепежные элементы(хомуты, шпильки, подпятник)			Walraven(Германия)	Компл	1		

Согласовано

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

							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Н. док.	Подпись	Дата		