



Квартира

Рабочая документация

Водопровод и канализация

АФ-69/30-ВК

Главный инженер проекта

Паникрин Н.В.

Согласовано

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

2022

Общие данные

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (конец)	
3	Система водоснабжения. План первого этажа	
4	Система водоснабжения. План второго этажа	
5	Система водоснабжения. Принципиальная схема	
6	Система водоснабжения. Схема обвязки коллекторного узла №1	
7	Система водоснабжения. Схема обвязки коллекторного узла №2	
8	Система канализации. План первого этажа	
9	Система канализации. План второго этажа	
10	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	
АФ-69/30-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.

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 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 см в проекте котельной.
Данные узлы позволяют производить очистку и отключение подачи холодной и горячей воды.

По назначению система водоснабжения хозяйственно-питьевая.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	1	10
Разработал		Сергеев							
						Общие данные (начало)	 SANKOM бережём тепло		

Необходимый напор в системе обеспечивается за счет центрального водопровода и насосной станции.

Материал труб В1 Т3 принят сшитый полиэтилен фирмы TECSE.

Система водопровода спроектирована по коллекторной схеме.

Коллекторы – 1х3/4 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 RAU-ПП труб Rehau (Германия) диаметром 50–110 мм.

Привязки сантехприборов уточняются на месте, опираясь на сантехкарты 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.

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 расчетных расходов воды					
Расчет ведется в соответствии с СП 30.13330.2012					
Исходные данные					
Потребитель или прибор	Ед. изм.	Количество		Средний часовой расход	
		Потреб.	Приб.	Общ., л/час	ХВС, л/час
Жилая ванная с сантехническим оборудованием (ванна, душ, туалет, умывальник)	штук	4	9	38,33	22,5
Итого		4	9	38,33	22,5
Удельный средний часовой расход				2,92	1,18
РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ					
Показатели	Расчетные расходы				Сток
	Общ.	ХВС	ГВС		
Секундный (без циркуляции), л/сек	0,57	0,38	0,5		2,17
Секундный с циркуляцией, л/сек			0,5		
Секундный циркуляционный, л/сек			0		
Средний часовой, л/час	38,33	22,5	18,83		38,33
Максимальный часовой, м3/час	0,36	0,24	0,32		0,36
Средний суточный, л/сутки	920	540	480		920
Максимальный суточный, м3/сутки	1,63	0,96	0,57		1,63

АФ-69/30-ВК

Квартира

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

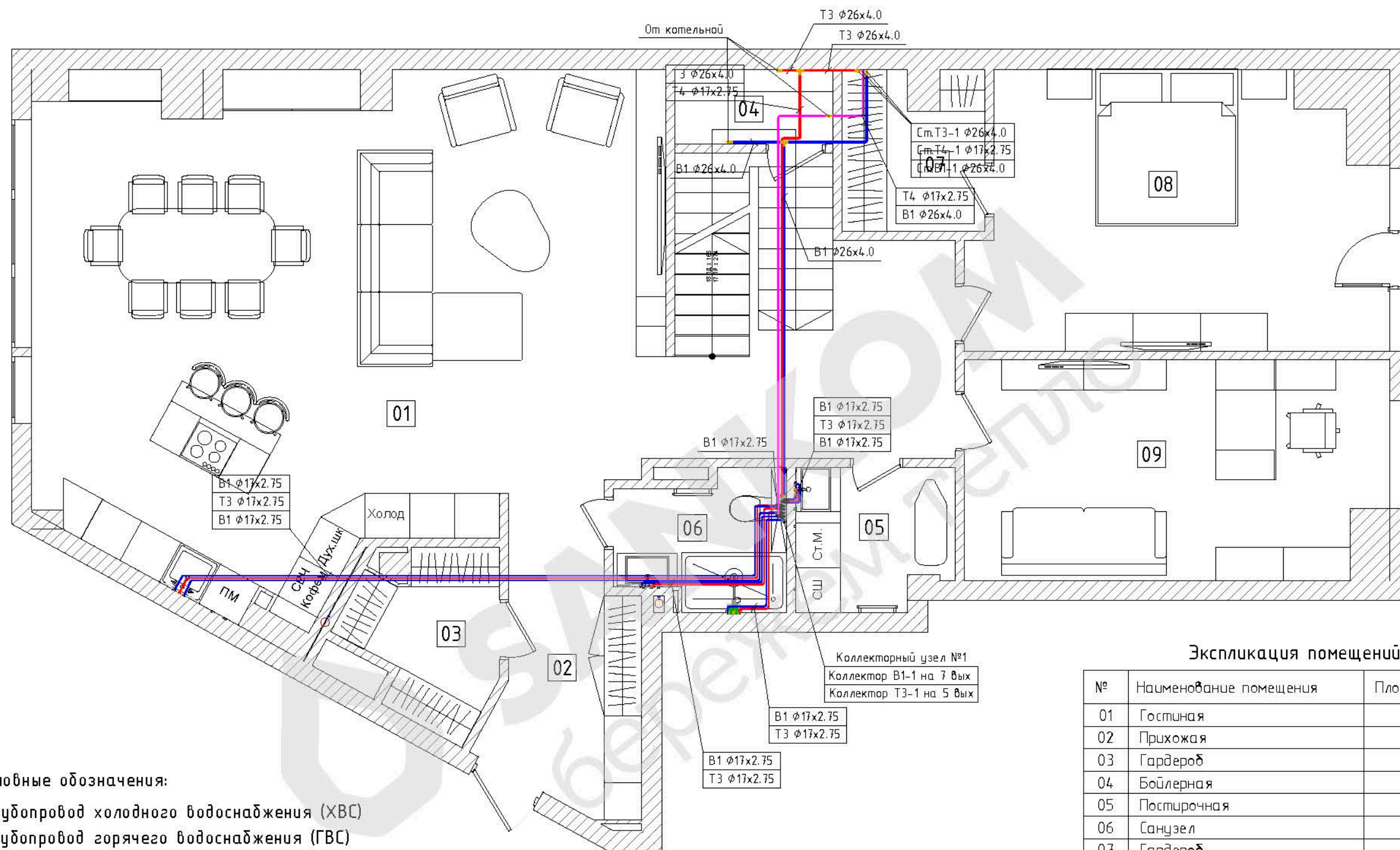
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РД	2	10

Общие данные (конец)



План первого этажа



Экспликация помещений



№	Наименование помещения	Площадь,м ²
01	Гостиная	66.6
02	Прихожая	7.1
03	Гардероб	3.9
04	Бойлерная	2.1
05	Постирочная	3.8
06	Санузел	3.8
07	Гардероб	3.9
08	Спальня	19.4
09	Кабинет	16.3
	Всего:	126.9

Условные обозначения:

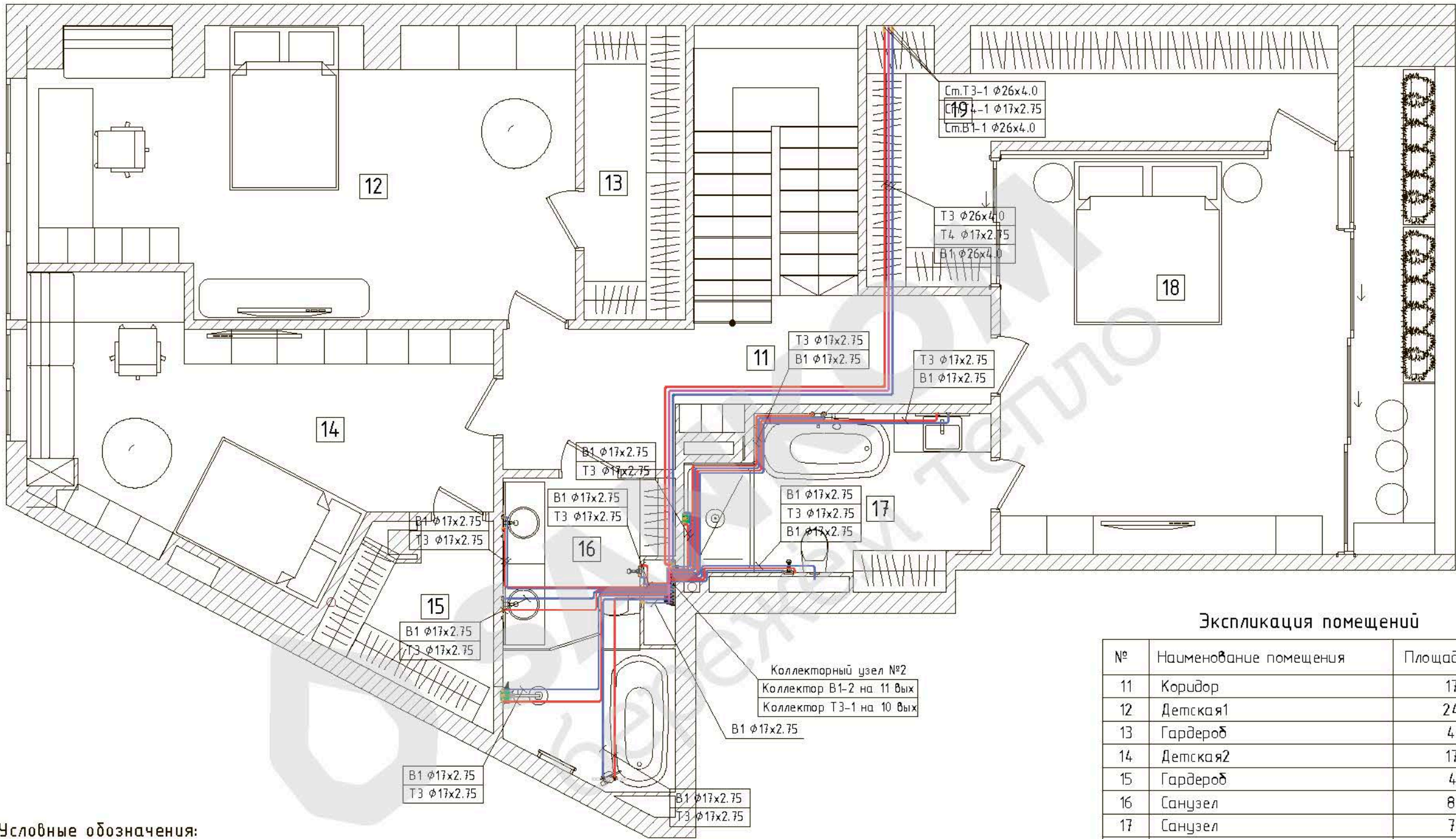
В1 - Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)
ТЗ - Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)
Т4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения

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 сшитый полиэтилен.
- Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	3	10
Разработал		Сергеев							
						Система водоснабжения План первого этажа	 SANKOM бережём тепло		

План второго этажа



Экспликация помещений


№	Наименование помещения	Площадь,м²
11	Коридор	17.3
12	Детская1	24.5
13	Гардероб	4.9
14	Детская2	17.8
15	Гардероб	4.1
16	Санузел	8.2
17	Санузел	7.7
18	Спальня+лоджия	30.3
19	Гардероб	11.8
Всего:		126.6

Условные обозначения:

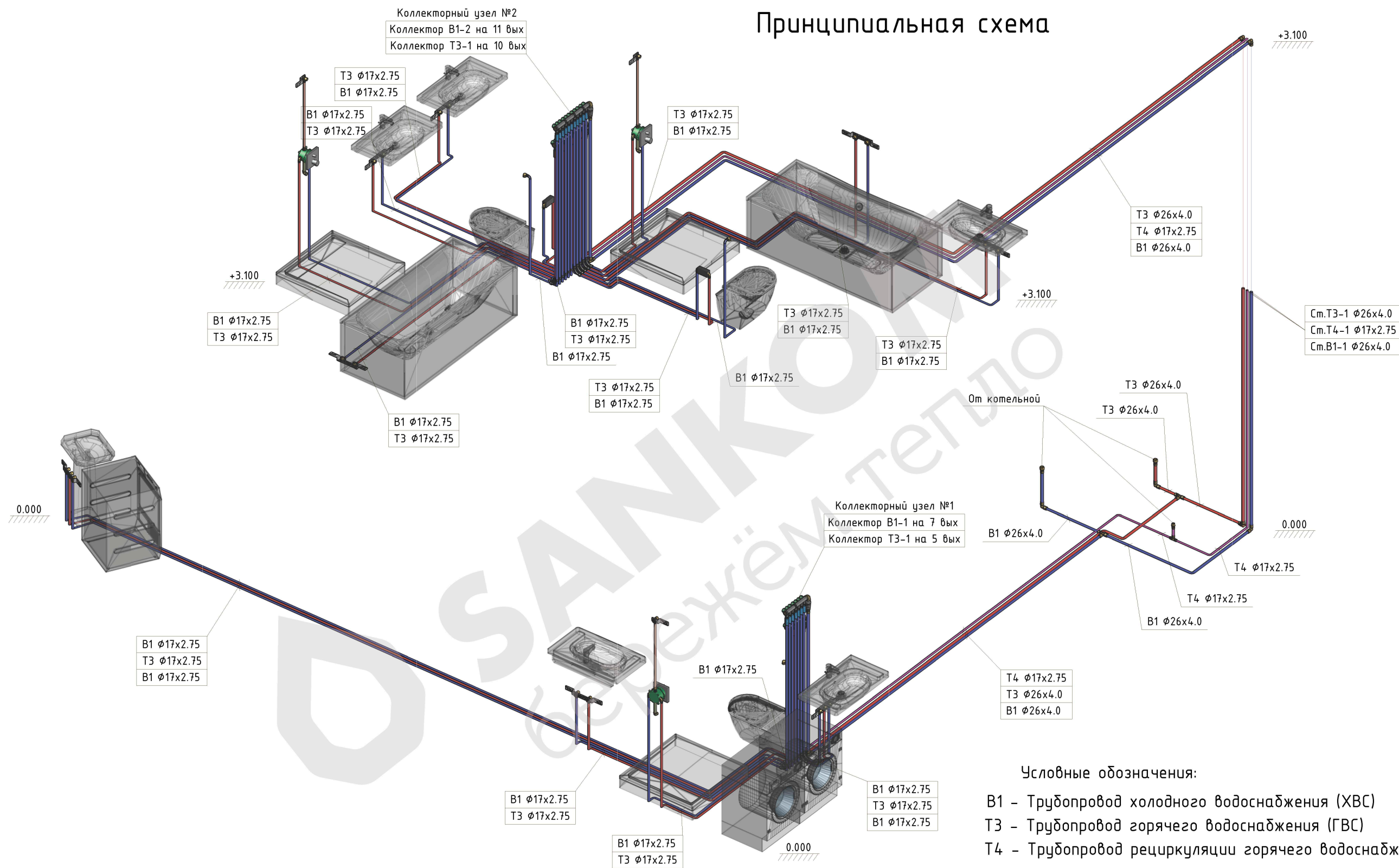
- В1 - Трубопровод холодного водоснабжения (ХВС)
- Т3 - Трубопровод горячего водоснабжения (ГВС)
- Т4 - Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения

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 сшитый полиэтилен.
- Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Паникрин					РД	4	10
Н.контроль		Паникрин							
Разработал		Сергеев				Система водоснабжения План второго этажа		 бережём тепло	



Принципиальная схема

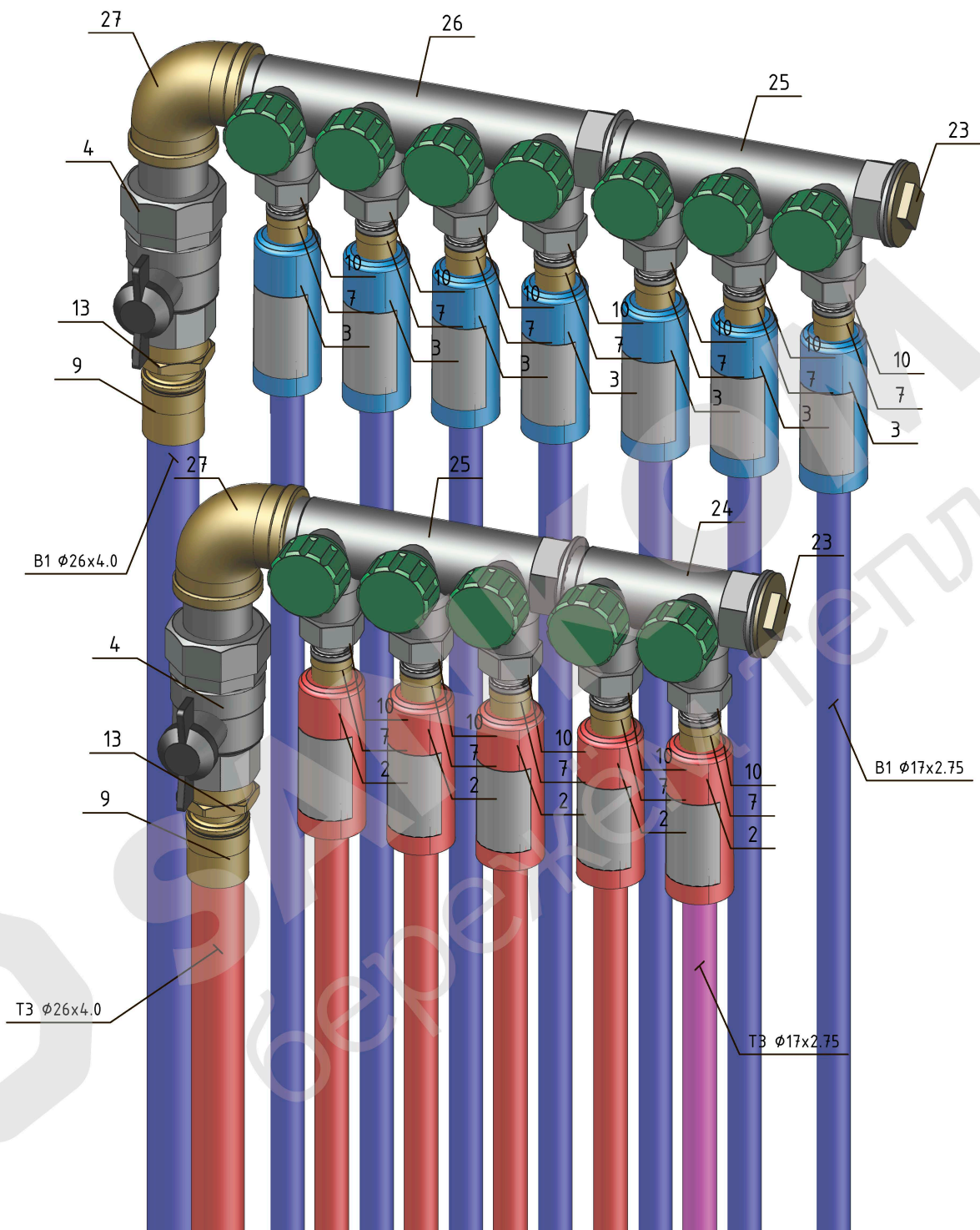


Условные обозначения:

- 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 сшитый полиэтилен.
-Возможно изменение трассировки трубопроводов, чтобы избежать пересечения.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Паникрин					РД	5	10
Н.контроль		Паникрин							
Разработал		Сергеев				Система водоснабжения Принципиальная схема			




Примечание:

-Нумерация элементов по узлу соответствует нумерации спецификации АФ-69/30-ВК.С

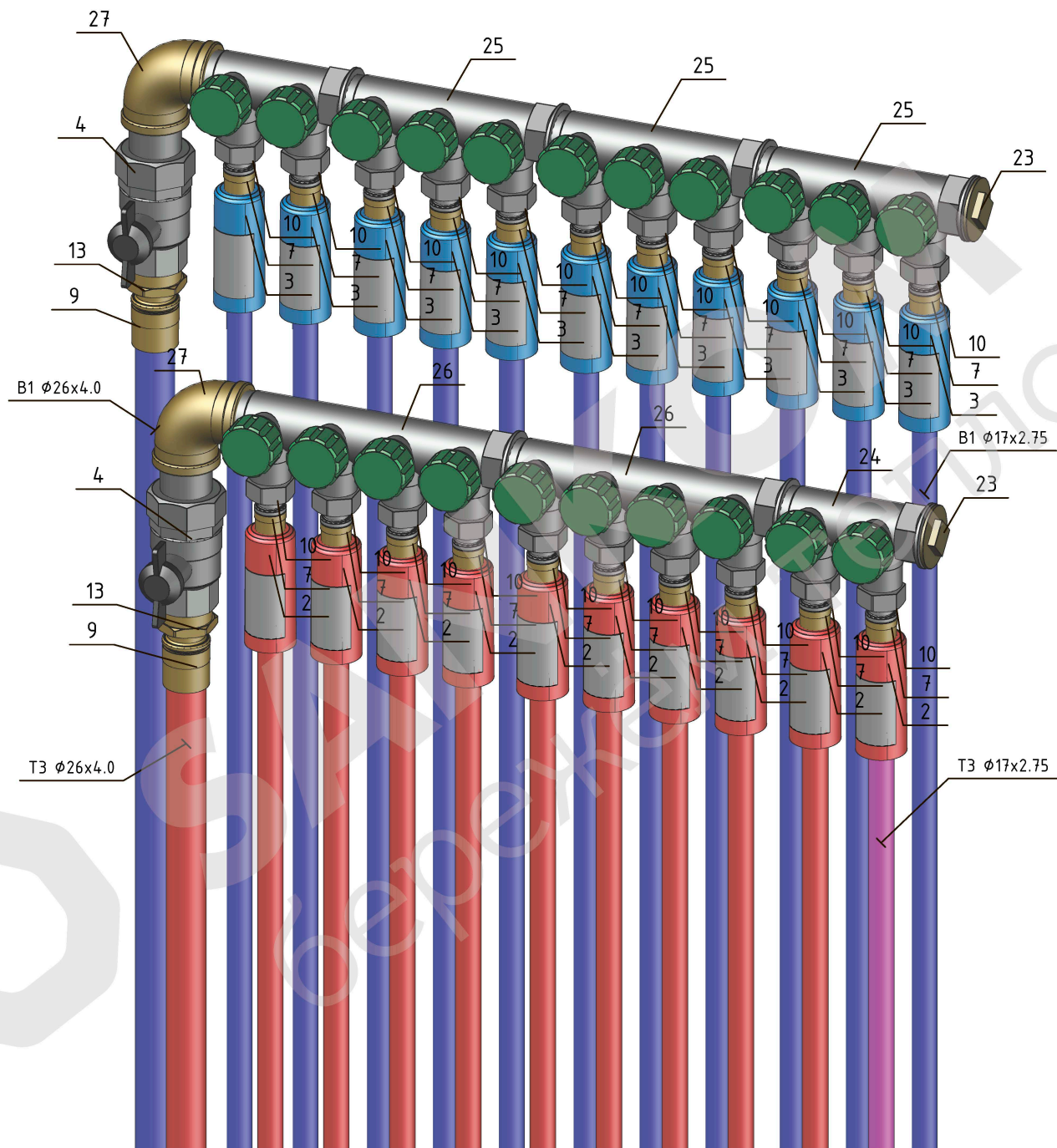
АФ-69/30-ВК

Квартира

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

Система водоснабжения
Схема обвязки коллекторного узла №1

Стадия	Лист	Листов
РД	6	10



Примечание:
-Нумерация элементов по узлу соответствует нумерации спецификации АФ-69/30-ВК.С

АФ-69/30-ВК

Квартира

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

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РД	7	10

Система водоснабжения
Схема обвязки коллекторного узла №2

SANKOM
бережём тепло

Формат А4

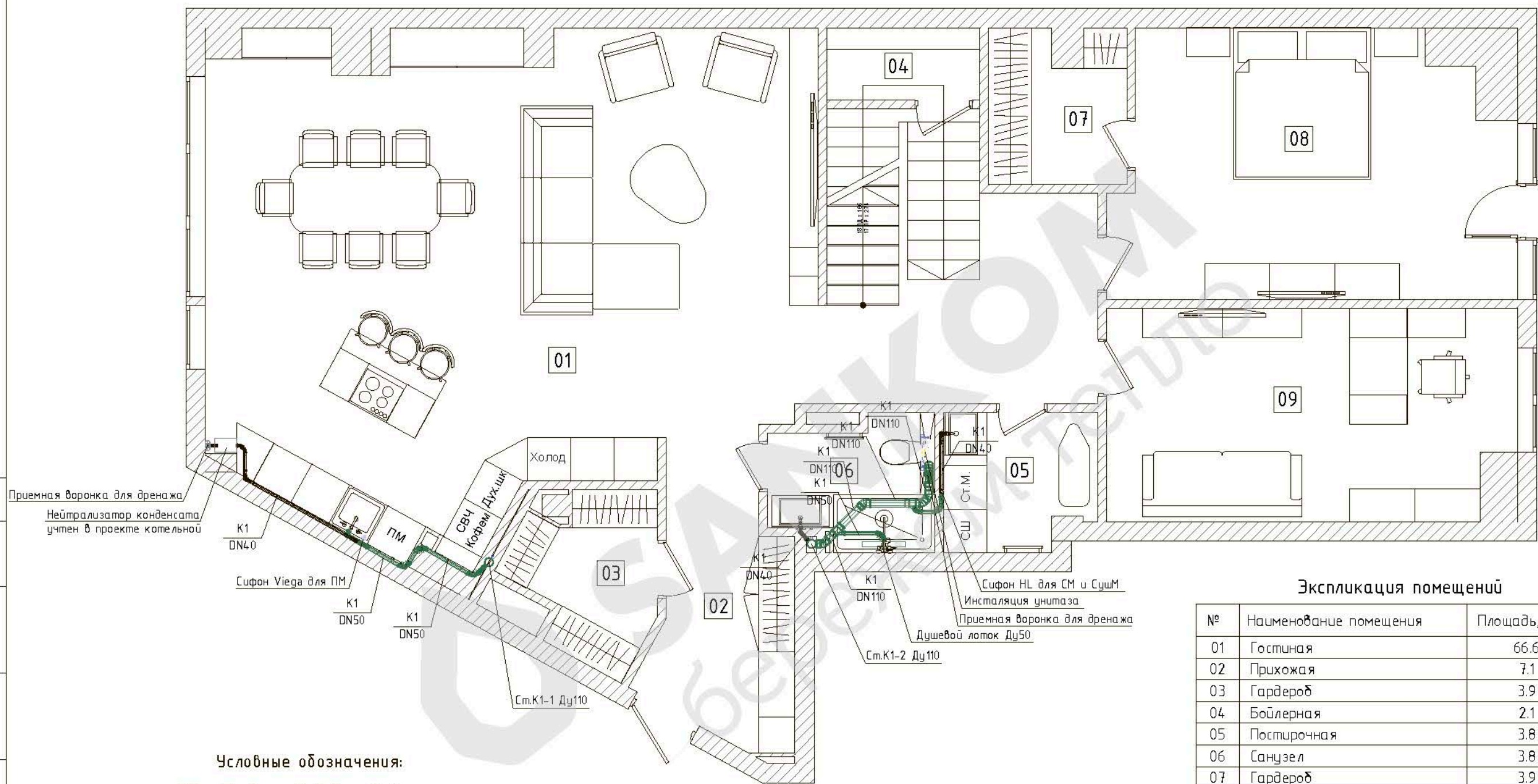
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План первого этажа





Условные обозначения:
K1 - Трубопровод бытовой канализации

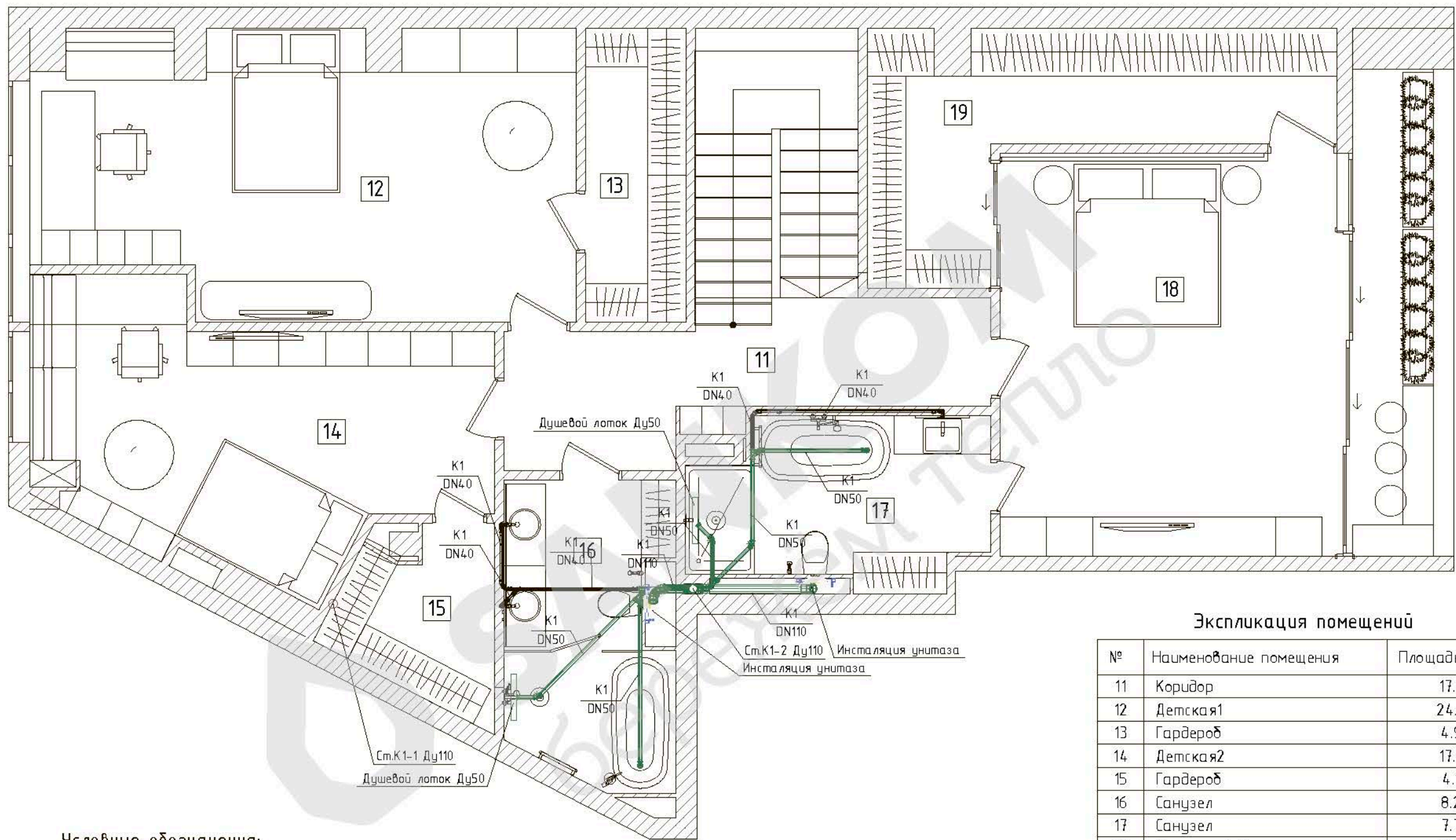
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	Площадь, м²
01	Гостиная	66.6
02	Прихожая	7.1
03	Гардероб	3.9
04	Бойлерная	2.1
05	Постирочная	3.8
06	Санузел	3.8
07	Гардероб	3.9
08	Спальня	19.4
09	Кабинет	16.3
Всего:		126.9

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.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Стадия	Лист	Листов	
Н.контроль		Паникрин				РД	8	10	
Разработал		Сергеев							
						 SANKOM бережём тепло			
Система канализации План первого этажа									

План второго этажа



Условные обозначения:
K1 - Трубопровод бытовой канализации

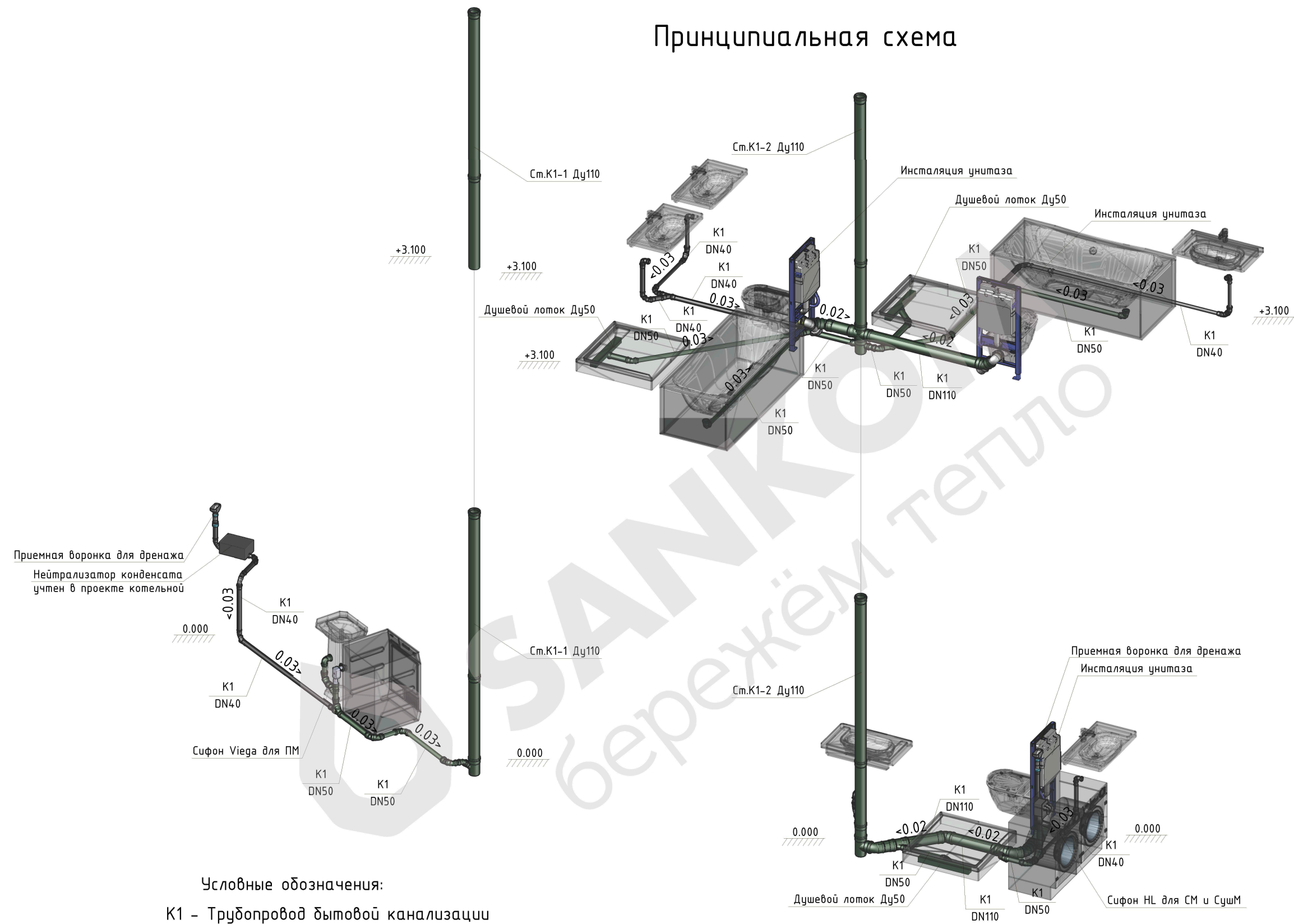
Экспликация помещений

№	Наименование помещения	Площадь,м²
11	Коридор	17.3
12	Детская1	24.5
13	Гардероб	4.9
14	Детская2	17.8
15	Гардероб	4.1
16	Санузел	8.2
17	Санузел	7.7
18	Спальня+лоджия	30.3
19	Гардероб	11.8
Всего:		126.6



Примечание:
-Выходы 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.

						АФ-69/30-ВК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Стадия	Лист	Листов	
Н.контроль		Паникрин				Водоснабжение и канализация	РД	9	10
Разработал		Сергеев							
						<div>SANKOM бережём тепло</div>			
						Система канализации План второго этажа			

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 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.

						АФ-69/30-БК			
						Квартира			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Паникрин				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Паникрин					РД	10	10
Разработал		Сергеев							
						Система канализации Принципиальная схема	 SANKOM бережём тепло		

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
	СИСТЕМА КАНАЛИЗАЦИИ (К1)							
1	Сифон для скрытого монтажа (5635.7) DN 40/50		452452	Viega (Германия)	Шт	1		
2	Душевой лоток Ду50	см. дизайн проект			Шт	3		
3	Инсталляция для унитаза	см. дизайн проект			Шт	3		
4	Овальная приемная воронка (170x85мм) 1 1/2 HP		FUNNEL-B	McAlpine(Шотландия)	Шт	2		
5	RAU-PP заглушка D50		11214541002	Rehau (Германия)	Шт	3		
6	RAU-PP крестовина D110xD110x87°		11215541001	Rehau (Германия)	Шт	1		
7	ПП крестовина D110xD50xD50x87°		506011.K	Sinikon (Россия)	Шт	1		
8	RAU-PP отвод D110x45°		11234441001	Rehau (Германия)	Шт	8		
9	RAU-PP отвод D50x30°		11211041001	Rehau (Германия)	Шт	1		
10	RAU-PP отвод D50x45°		11211141001	Rehau (Германия)	Шт	22		
11	RAU-PP отвод D50x87°		11211341001	Rehau (Германия)	Шт	3		
12	RAU-PP тройник D110xD110x87°		11230051001	Rehau (Германия)	Шт	1		
13	RAU-PP тройник D110xD50x45°		11213041001	Rehau (Германия)	Шт	5		
14	RAU-PP тройник D50xD50x45°		11212341001	Rehau (Германия)	Шт	7		
15	RAU-PP канализационная труба D110 -1000мм		11202941200	Rehau (Германия)	Шт	6		
16	RAU-PP канализационная труба D110 -2000мм		11203141200	Rehau (Германия)	Шт	6		
17	RAU-PP канализационная труба D110 -250мм		11202641003	Rehau (Германия)	Шт	3		
18	RAU-PP канализационная труба D110 -500мм		11202741006	Rehau (Германия)	Шт	3		
19	RAU-PP канализационная труба D50 -1000мм		11201341200	Rehau (Германия)	Шт	4		
20	RAU-PP канализационная труба D50 -2000мм		11201541200	Rehau (Германия)	Шт	6		
21	RAU-PP канализационная труба D50 -250мм		11201041005	Rehau (Германия)	Шт	12		
22	RAU-PP канализационная труба D50 -500мм		11201141005	Rehau (Германия)	Шт	6		
23	RAU-PP канализационная труба D40 -1000мм		11230341200	Rehau (Германия)	Шт	6		
24	RAU-PP канализационная труба D40 -2000мм		11230441200	Rehau (Германия)	Шт	5		
25	RAU-PP канализационная труба D40 -250мм		11230141006	Rehau (Германия)	Шт	8		
26	RAU-PP канализационная труба D40 -500мм		11230241004	Rehau (Германия)	Шт	8		
27	Сифон с "сухим гидрозатвором" 1 1/2 BP x 40 компр.соед		MRNRV40	McAlpine(Шотландия)	Шт	2		
28	Сифон скрытой установки HL4000		HL4000	HL (Австрия)	Шт	1		
29	Сифонный блок HL4000.2		HL4000.2	HL (Австрия)	Шт	1		
								Лист
					АФ-69/30-ВК.С			3
					Изм.	Кол.уч	Лист	И док.
					Подпись			Дата

