

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Водоснабжение  
Канализация

г. Москва 2018



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 30.13330.2013	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитарно-технические системы	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
СП 41-109-2005	Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из "сшитого" полиэтилена	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен. мощность эл. дв., кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	При по-жаре л/с		
<b>B1</b>		1,05	0,57	0,34			в т.ч. Т3
<b>Т3</b>		0,42	0,37	0,22			
<b>К1</b>		1,05	0,57	1,94			

Условные обозначения систем.

- B1 — - система хоз.-питьевого водопровода
- Т3 — - система горячего водоснабжения
- Т4 — - система циркуляции горячего водоснабжения
- К1 — - система хоз.-бытовой канализации

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Проект водоснабжения и канализации дома выполнен на основании дизайн-проекта с утвержденной расстановкой санитарно-технических приборов.

Расчет систем водопровода и канализации выполнен согласно СП "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расходы воды, определенные согласно нормам, приведены в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации.

За источник водоснабжения принят существующий ввод холодной воды от поселковых сетей, расположенный под лестницей.

Проектом предусмотрены следующие системы:

-система хозяйственно-питьевого водопровода;

-система горячего водоснабжения;

-система циркуляции горячего водоснабжения.

Узел ввода системы холодного водоснабжения расположен под лестницей. Узел ввода включает в себя:

шаровые краны, фильтр, контрольно-измерительный прибор. Под лестницей устанавливается система водоочистки (см. приложение).

Приготовление горячей воды осуществляется в накопительном водонагревателе косвенного нагрева Vitocell 100-V (тип CVA) объемом 160 л фирмы Viessmann мощностью 17 кВт, нагреваемого от существующего газового навесного котла.

Системы хоз.-питьевого и горячего водопровода приняты тупиковые, коллекторные. Сети систем водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб ("сшитый" полиэтилен) Rehau Rautitan Stabil наружным диаметром DN16 - DN40 пр-ва фирмы REHAU (или аналог).

Разводка труб от коллекторов до каждой точки водоразбора предусмотрена в полу, над полом. Трубы проложены в теплоизоляции толщиной 9 мм фирмы K-Flex для защиты от конденсата влаги и теплопотерь. В конструкции пола трубопроводы к приборам прокладываются без соединений в защитной гофротрубе Rehau. Подвод воды к смесителям производится сильфонной подводкой. В качестве отключающей арматуры используются шаровые краны. У оснований стояков установить спускные краны, а в верхних точках стояков - краны для выпуска воздуха.

Прокладку трубопроводов осуществлять с уклоном не менее 0,002 в сторону ввода.

Система канализации.

Отвод хоз. - бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов выполнен в стояк хозяйственно-бытовой канализации Ст К1-1. Сети бытовой канализации проложены: в полу и над полом -предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром Ø50 и Ø110 пр-ва фирмы Rehau (или аналог).

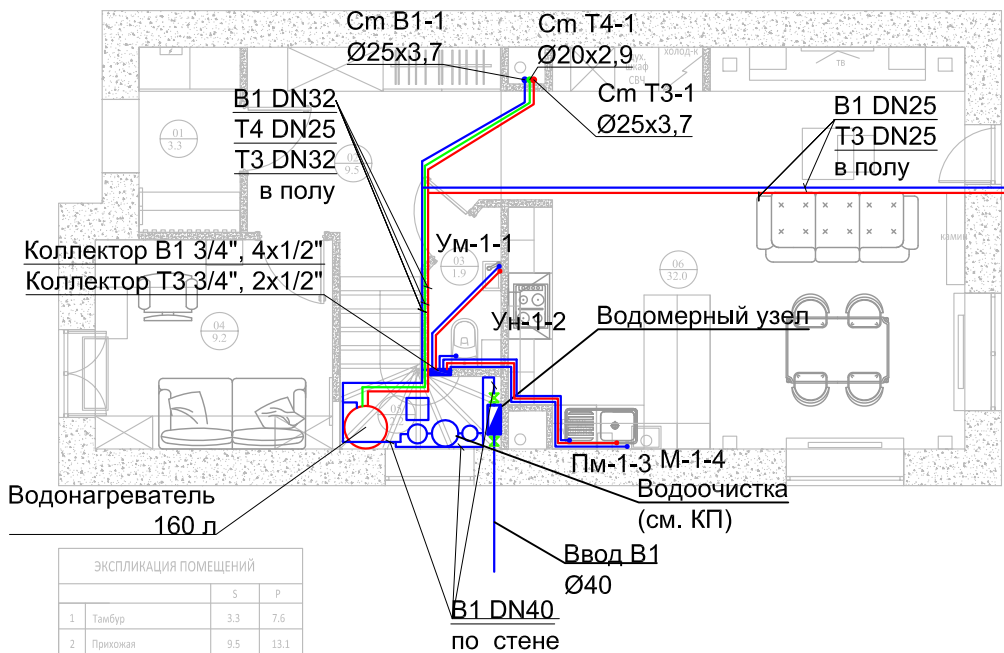
Уклон трубопроводов принять для труб Ø110 i=0,02, а для Ø50 i=0,03 в сторону стояков.

На системе канализации предусматриваются прочистки и ревизии в соответствии с нормативными требованиями. В местах установок ревизий и прочисток предусмотреть смотровые лючки не менее 300x400 мм.

Слив от посудомоечной машины осуществляется гибким шлангом, с его последующим подключением к внутрисстенному сифону для посудомоечной машины фирмы Geberit (или аналог).

Перед началом монтажа уточнить все отметки. Монтаж систем водоснабжения и канализации вести согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы", СП 40-107-2003, СП 41-109-2005 и инструкциями заводов-изготовителей.

						<b>ВК</b>				
						Каскад Парк Симферопольское шоссе				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b>	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Рудковский			04.2018		<b>Общие данные</b>	Р	2	
Проверил					04.2018					
ГИП					04.2018					
Н.контр					04.2018					
						<b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08				



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
		S	P
1	Тайбур	3.3	7.6
2	Прихожая	9.5	13.1
3	Гостевой санузел	1.9	6.0
4	Кабинет	9.2	12.2
5	Кладовая	2.2	6.4
6	Кухня-столовая	32.0	26.0
		58.1	71.3

Условные обозначения

- B1 — - система хоз.-питьевого водопровода
- T3 — - система горячего водоснабжения
- T4 — - система циркуляции горячего водоснабжения

Примечание:

1. Коллектор T3 расположить над коллектором B1.
2. Место расположения уточнить по месту.

Согласовано

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

ВК

Каскад Парк Симферопольское шоссе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018
Проверил					04.2018
ГИП					04.2018
Н.контр					04.2018

**Водоснабжение  
Канализация**  
План 1 этажа с сетями систем  
B1, T3, T4.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

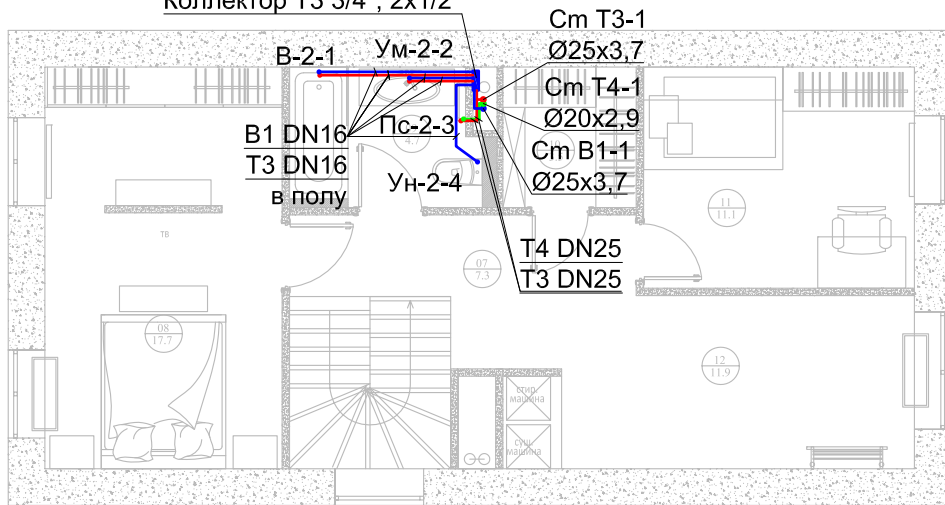


Формат А4

Согласовано

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

Коллектор В1 3/4", 3x1/2"  
Коллектор Т3 3/4", 2x1/2"




ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
	С	Р
7	Холл	7.3 13.1
8	Хозяйская спальня	17.7 17.4
9	Хозяйский санузел	4.7 9.1
10	Гардеробная	3.5 7.5
11	Детская	11.1 13.4
12	Комната для спорта	11.9 15.4
		56.2 75.9

Условные обозначения

- **В1** — - система хоз.-питьевого водопровода
- **Т3** — - система горячего водоснабжения
- **Т4** — - система циркуляции горячего водоснабжения

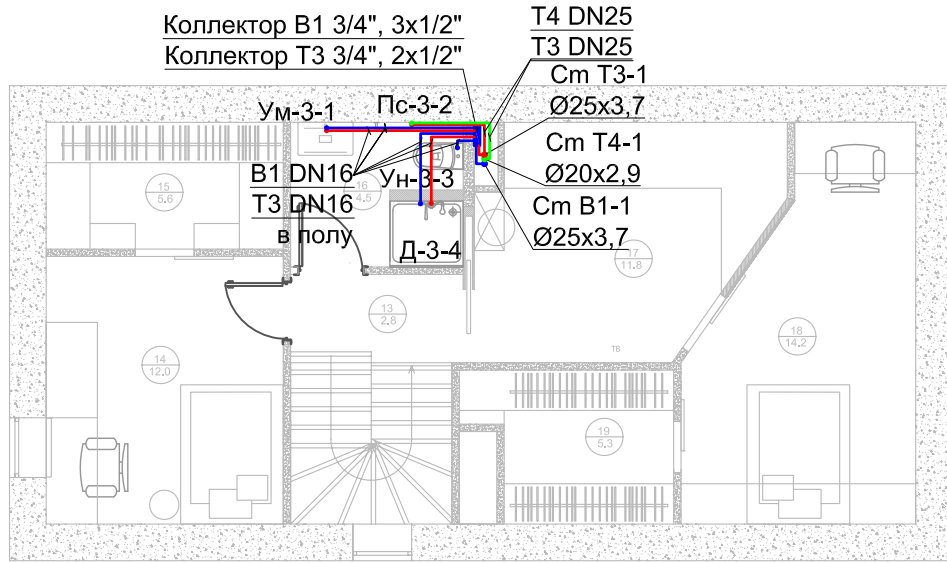
Примечание:

- Коллектор Т3 расположить над коллектором В1.
- Место расположения уточнить по месту.

						<b>ВК</b>			
						Каскад Парк Симферопольское шоссе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018		Р	4	
Проверил					04.2018				
ГИП					04.2018				
Н.контр					04.2018	<b>План 2 этажа с сетями систем В1, Т3, Т4.</b>			
						 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08			

Согласовано

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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
	С	Р
13	Холл	2,8 7,1
14	Детская 1	12,0 14,0
15	Гардеробная 1	5,6 10,0
16	Ванная комната	4,5 10,4
17	Комната отдыха	11,8 14,0
18	Детская 2	14,2 16,3
19	Гардеробная 2	5,3 10,0
		56,2 81,8

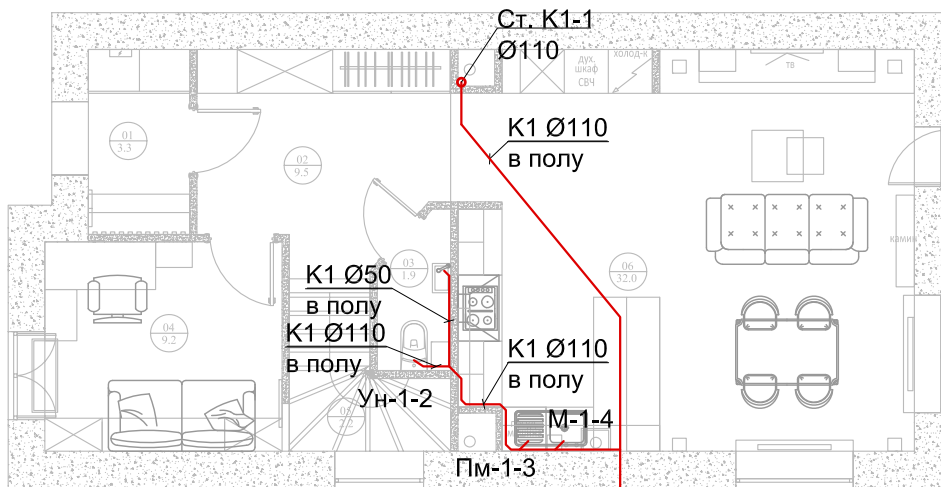
Условные обозначения

- В1 — - система хоз.-питьевого водопровода
- Т3 — - система горячего водоснабжения
- Т4 — - система циркуляции горячего водоснабжения

Примечание:  
1. Коллектор Т3 расположить над коллектором В1.  
2. Место расположения уточнить по месту.

						ВК			
						Каскад Парк Симферопольское шоссе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоснабжение Канализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018		Р	5	
Проверил					04.2018				
ГИП					04.2018				
Н.контр					04.2018	План 3 этажа с сетями систем В1, Т3, Т4.			





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
	5	Р
1 Тамбур	3.3	7.6
2 Прихожая	9.5	13.1
3 Гостевой санузел	1.9	6.0
4 Кабинет	9.2	12.2
5 Кладовая	2.2	6.4
6 Кухня-столовая	32.0	26.0
	58.1	71.3

Выпуск К1  
на отм. -1,100\*  
Ø110

Условные обозначения

— К1 — - система хоз.-бытовой канализации

Согласовано

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

ВК

Каскад Парк Симферопольское шоссе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018
Проверил					04.2018
ГИП					04.2018
Н.контр					04.2018

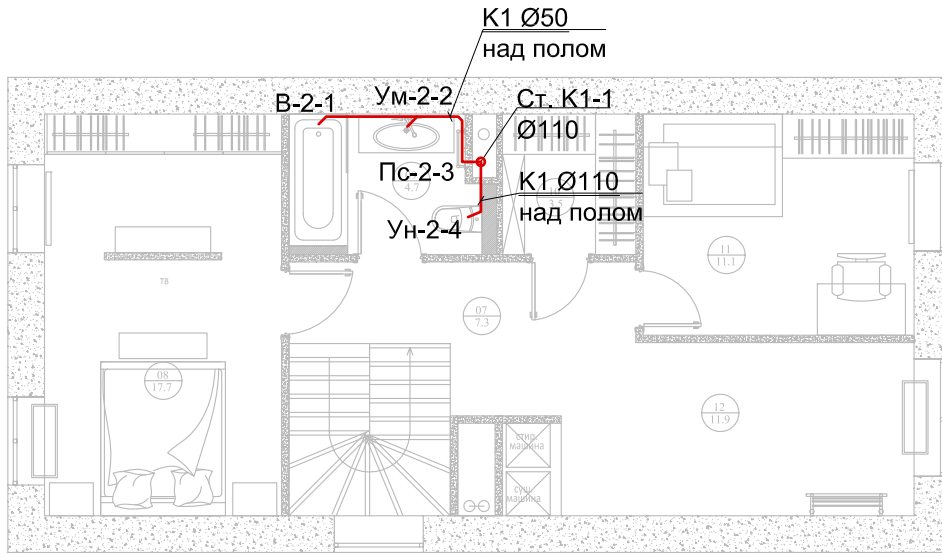
**Водоснабжение  
Канализация**  
План 1 этажа с сетями  
системы К1.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	



Формат А4

Согласовано



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
	С	Р
7	Холл	7.3 13.1
8	Хозяйская спальня	17.7 17.4
9	Хозяйский санузел	4.7 9.1
10	Гардеробная	3.5 7.5
11	Детская	11.1 13.4
12	Комната для спорта	11.9 15.4
		56.2 75.9

Условные обозначения

— **К1** — - система хоз.-бытовой канализации

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

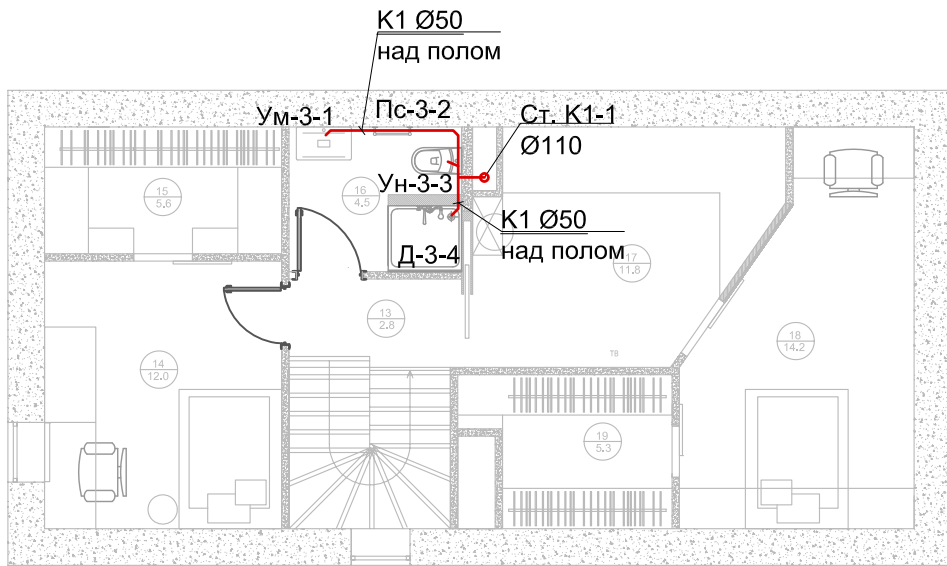
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018
Проверил					04.2018
ГИП					04.2018
Н.контр					04.2018

<b>ВК</b>		
Каскад Парк Симферопольское шоссе		
<b>Водоснабжение</b>	Стадия	Лист
<b>Канализация</b>	Р	7
<b>План 2 этажа с сетями системы К1.</b>	Листов	
 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08		



Согласовано


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

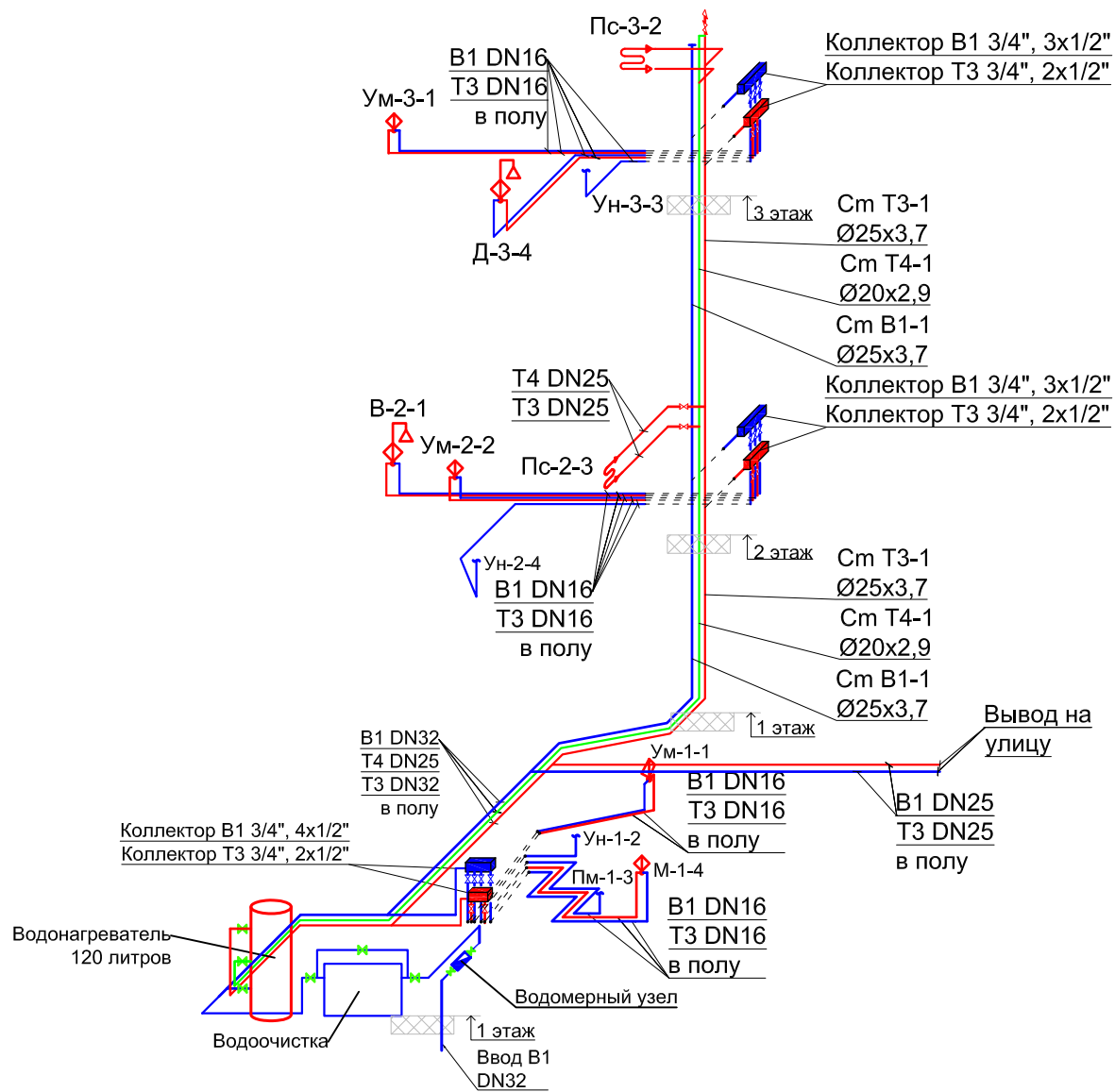


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		
	5	Р
13	Холл	2.8 7.1
14	Детская 1	12.0 14.0
15	Гардеробная 1	5.6 10.0
16	Ванная комната	4.5 10.4
17	Комната отдыха	11.8 14.0
18	Детская 2	14.2 16.3
19	Гардеробная 2	5.3 10.0
		56.2 81.8

Условные обозначения

— **K1** — - система хоз.-бытовой канализации

						<b>ВК</b>			
						Каскад Парк Симферопольское шоссе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018		Р	8	
Проверил					04.2018	<b>План 3 этажа с сетями системы K1.</b>	 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08		
ГИП					04.2018				
Н.контр					04.2018				



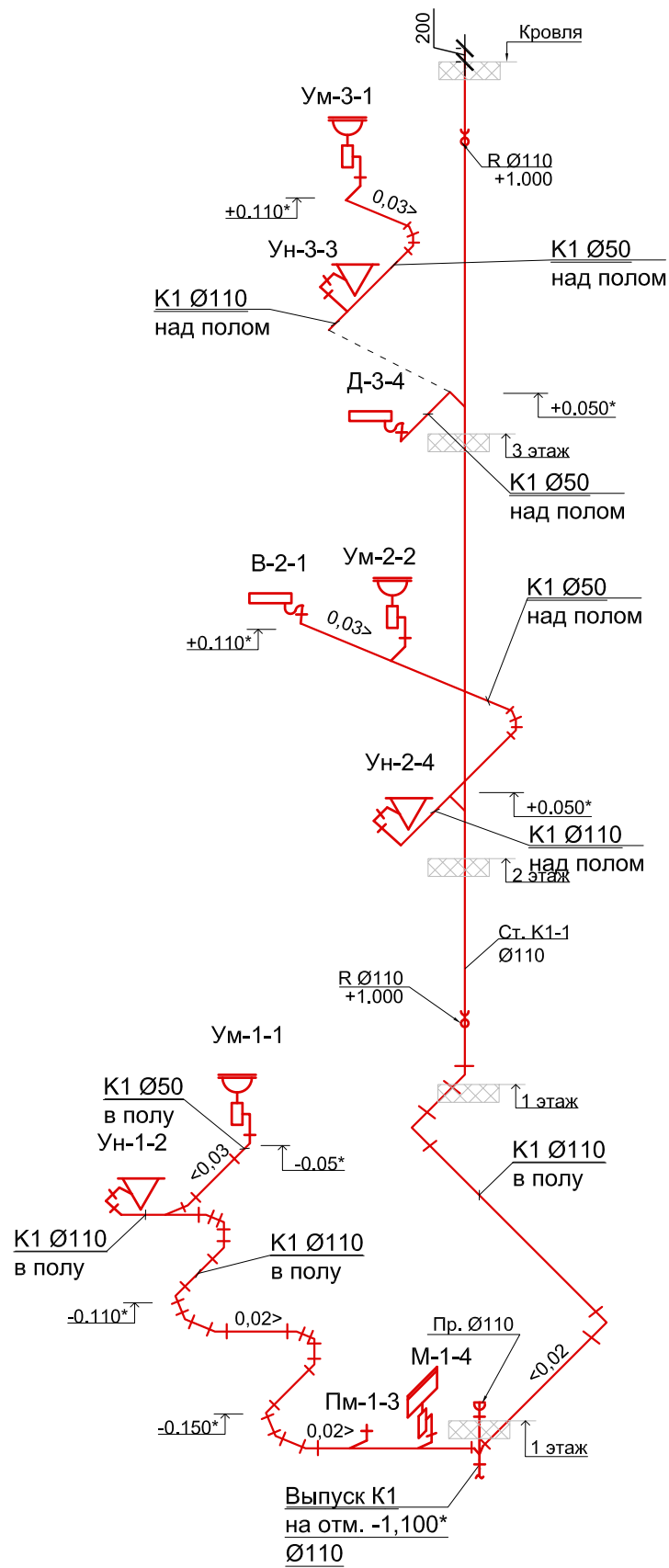
**Условные обозначения**

- B1 — система хоз.-питьевого водопровода
- T3 — система горячего водоснабжения
- T4 — система циркуляции горячего водоснабжения
- душевой поддон, душевой лоток (Д)
- умывальник (Ум), мойка (М)
- унитаз (Ун), стиральная машина (С.м)
- посудомоечная машина (Пмм)
- льдогенератор (Лг)
- шаровый кран
- водосчетчик
- воздухоотводчик






Согласовано

Инв.Н подл. Подпись и дата Взам. инв.Н

						ВК				
						Каскад Парк Симферопольское шоссе				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b>	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Рудковский			04.2018		<b>Схема систем В1, Т3, Т4.</b>	 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08	Р	9
Проверил					04.2018					
ГИП					04.2018					
Н.контр					04.2018					

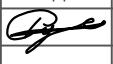



Условные обозначения

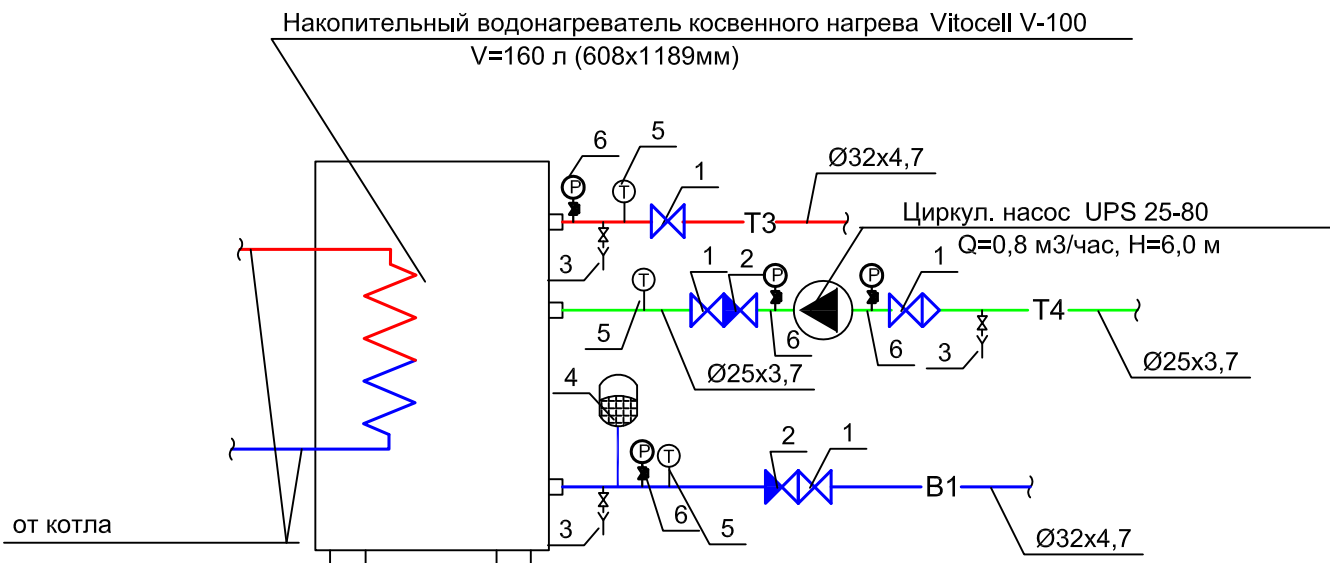
- **К1** — система хоз.-бытовой канализации
-  — умывальник (Ум)
-  — мойка (М)
-  — душевой поддон, душевой лоток (Д)
-  — унитаз (Ун)
-  — прочистка (Пр.)

Согласовано

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

						<b>ВК</b>				
						Каскад Парк Симферопольское шоссе				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b>	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Рудковский			04.2018		<b>Схема системы К1.</b>	Р	10	
Проверил					04.2018					
ГИП					04.2018					
Н.контр					04.2018					
						 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08				

## Схема обвязки водонагревателя



### Спецификация замаркированного оборудования и арматуры

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Кран шаровой	4
2	Обратный клапан	2
3	Спускной кран	3
4	Бак расширительный V=25 л	1
5	Термометр	3
6	Манометр	4

Согласовано

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

ВК

Каскад Парк Симферопольское шоссе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Рудковский		<i>[Signature]</i>	04.2018
Проверил					04.2018
ГИП					04.2018
Н.контр					04.2018

**Водоснабжение  
Канализация**

Схема обвязки водонагревателя

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

**ФУНДАМЕНТ**  
 ГРУППА КОМПАНИЙ  
 WWW.FUNDAMENT.RU  
 (495) 788-08-08

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Санитарно-техническое оборудование (подбор в дизайн проекте)</u>							
	Унитаз со смывным бачком				шт.	3		
	Умывальник				шт.	3		
	Мойка				шт.	1		
	Ванна				шт.	1		
	Душ				шт.	1		
	Посудомоечная машина				шт.	1		
	Полотенцесушитель				шт.	2		
	<u>Холодное водоснабжение (В1)</u>							
1	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø16,2x2,6		Rehau	м	75		
2	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø20x2,9		Rehau	м	15		
3	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø25x3,7		Rehau	м	20		
4	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø32x4,7		Rehau	м	10		
5	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø40x6,0		Rehau	м	3		
6	Коллектор латунный с отскающими вентилями 3/4", 4x1/2"			FAR	шт.	1		
7	Коллектор латунный с отскающими вентилями 3/4", 3x1/2"			FAR	шт.	2		
8	Заглушка 3/4"			FAR	шт.	3		
9	Фитинг коллекторный для полиэтиленовых труб 16(2,0)мм x 1/2"			FAR	шт.	10		
10	Кронштейн сдвоенный для крепления коллектора			FAR	шт.	3		
11	Сильфонная подводка							
	к унитазу, L=80 см				шт.	3		
	к умывальнику и мойке, L=80 см				шт.	3		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Длина труб посчитана с 10% запасом.
2. Количество крепежных элементов уточняется при монтаже.

						ВК.С		
						Каскад Парк Симферопольское шоссе		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Водоснабжение Канализация</b> Спецификация оборудования изделий и материалов		
Разраб.		Рудковский			04.2018			
Проверил					04.2018			
ГИП					04.2018			
Н.контр					04.2018	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
						 <b>ФУНДАМЕНТ</b> ГРУППА КОМПАНИЙ WWW.FUNDAMENT.RU (495) 788-08-08		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	к душе, L=80 см				шт.	1		
	к ванне, L=80 см				шт.	1		
	к посудомоечной машине, L=60 см				шт.	1		
12	Система водоочистки				компл.	1		
13	Тепловая изоляция для труб Ø32, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	10		
14	Тепловая изоляция для труб Ø25, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	20		
15	Тепловая изоляция для труб Ø20, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	15		
16	Защитная гофротруба для PPR-трубы Ø16, бухта 50м				м	75		
17	Комплект, необходимый для обвязки бойлерной (запорные краны, обратные клапаны, магистральные трубы, крепежи итд)				компл	1		
	<u>Горячее водоснабжение (ТЗ)</u>							
1	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø16,2x2,6		Rehau	м	65		
2	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø20x2,9		Rehau	м	15		
3	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø25x3,7		Rehau	м	20		
4	Труба Rehau Rautitan Stabil, сшитый полиэтилен	Ø32x4,7		Rehau	м	10		
5	Коллектор латунный с отскающими вентилями 3/4", 2x1/2"			FAR	шт.	3		
6	Заглушка 3/4"			FAR	шт.	3		
7	Фитинг коллекторный для полиэтиленовых труб 16(2,0)мм x 1/2"			FAR	шт.	6		
8	Сильфонная подводка к умывальнику и мойке, L=80 см				шт.	2		
	к душе, L=80 см							
	к ванне, L=80 см				шт.	1		
9	Воздухоотводчик автоматический 1/2"			FAR	шт.	1		
10	Бойлер Vitocell 100-V (тип CVA) 160 литров			Viessmann	шт.	1		
11	Насос циркуляционный UPS 25-80			Grundfos	шт.	1		

1. Длина труб посчитана с 10% запасом.
2. Количество крепежных элементов уточняется при монтаже.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВК.С

Лист

2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Клапан предохранительный пружинный	VT.0490		Valtec	шт	1		
13	Бак расширительный V=25 л	Reflex DE25		Reflex	шт	1		
14	Тепловая изоляция для труб Ø32, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	10		
15	Тепловая изоляция для труб Ø25, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	20		
16	Тепловая изоляция для труб Ø20, толщиной 9 мм	марки ST		K-Flex	м	15		
17	Защитная гофротруба для PPR-трубы Ø16, бухта 50м				м	65		
18	Комплект, необходимый для обвязки бойлерной (запорные краны, обратные клапаны, магистральные трубы, крепёжи итд)				компл	1		
<u>Хозяйственно-бытовая канализация (К1)</u>								
1	Труба полипропиленовая Ду 110			Rehau	м	30		
2	Труба полипропиленовая Ду 50			Rehau	м	35		
3	Прочистка Ду 110			Rehau	шт.	2		
4	Сифон для умывальника, хром глянцевый		151.035.21.1		шт.	3		
5	Сифон внутриванная для посудомоечной машины		152.234.21.1	Geberit	шт.	1		
6	Слив-перелив для ванны		150.755.21.1	Geberit	шт.	1		
7	Сифон для душа		150.670.00.1	Geberit	шт.	1		
8	Трап для душа CleanLine		154.150.00.1	Geberit	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Длина труб посчитана с 10% запасом.
2. Количество крепежных элементов уточняется при монтаже.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВК.С

Лист

3