

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Система водоснабжения. План квартиры. М 1:50	
4	Система канализации. План квартиры. М 1:50	
5	Схема системы водоснабжения	
6	Схема системы водоотведения	
7	Шахты с расположением оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание.
	Ссылочные документы	
4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб систем водоснабжения и канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	4 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор м	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	*	0.54	0.33	0.23			
Т3	*	0.36	0.34	0.26			
К1		0.90	0.60	1.99			

\* - напор показан условно. Квартира обеспечивается требуемым напором воды.

Высота установки санитарных приборов от уровня чистого пола должна соответствовать размерам, указанным в табл. 3 СНиП 3.05.01-85 (табл.13 СП 30.13330.2016).

Санитарные приборы	Высота установки от уровня чистого пола, мм в жилых, общественных и промышленных зданиях
Умывальники (до верха борта)	800
Раковины и мойки (до верха борта)	850
Ванна (до верха борта)	600
Душевые поддоны (до верха борта)	400

Проект является авторским. Использование данного проекта не по назначению и без согласования с Автором является нарушением закона об авторских правах.

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
						Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
						Водоснабжение и канализация	Стадия Р	Лист 1	Листов 7
						Общие данные ( начало)			
Разработал									
Проверил									
Утвердил									

Име. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

## Общие данные

1. Рабочая документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей,

в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 30.13330.2016 (СНиП 2.04.01-85\*) "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- ГОСТ Р 21.1101-2009 "СПДС Основные требования к проектной рабочей документации";
- ГОСТ 21.601-2011 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации";
- СП 73.13330.2012 (СНиП 3.05.01-85) "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования".

2. Рабочая документация разработана в соответствии с техническими регламентами, национальными стандартами, санитарными нормами и правилами и отвечает требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации.

### СИСТЕМА ХОЗ-ПИТЬЕВОГО ВОДОПРОВОДА И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

1. Источником водоснабжения является городской водопровод. Вода подаётся по существующим магистралям и стоякам здания.
2. Разводку труб водоснабжения предусмотреть от существующих стояков в тех. шахтах в в квартире Ст.В1 Ст.Т3. Перенос вводов не предусмотрен. К циркуляционным стоякам Т4 подключение не предусмотрено.
3. Водомерные узлы смонтированы и расположены в тех.шахтах в квартире. К водомерным узлам обеспечен свободный доступ. К коллекторам водоснабжения обеспечить свободный доступ для тех. обслуживания.
4. Схема водоснабжения принята коллекторная, с параллельным подключением сан.тех.приборов. Запорную арматуру расположить в люках, обеспечить прямой доступ. Коллектора применить сертифицированные для водопровода, стойкие к вымыванию цинка. Запорная арматура на приборе предусмотрена Тех.Заданием.
- 5.Магистрали холодного и горячего водопровода запроектированы из труб из сшитого полиэтилена "Rehau". Во избежание образования конденсата проектом предусматривается теплоизоляция из вспененного полиэтилена "Энергофлекс". Внутренние сети прокладываются: в стяжке пола этажа, подъёмы к приборам провести в стене, за ГКЛ, в утеплителе.
- Распределительные трубопроводы от коллектора к приборам предусмотрены диаметром 16 мм.
6. Прокладка горизонтальных трубопроводов осуществляется с уклоном не менее 0.002 в сторону ввода или мест возможного опорожнения систем.
7. На всех пересечениях трубопроводами горячего и холодного водоснабжения стен и перегородок установить гильзы с набивкой из негорючих материалов. Компенсация температурных расширений на сети горячего водопровода обеспечивается за счет поворотов и изгибов.
8. Установка электрических полотенцесушителей по тех. заданию не рассматривается данным разделом проекта.
9. В проекте выполнено требование установить шаровой кран для возможного подключения пожарного крана.
10. После выполнения монтажных работ произвести гидравлические испытания смонтированного оборудования и трубопроводов с участием представителей эксплуатирующей организации с оформлением соответствующих актов. «Акт гидравлической опрессовки на ГВС и ХВС на 10атм».

### МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, СН 478-80, СНиП 3.01.01-85, СНиП III-4-80, СП 40-102-2000, стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования. Монтаж системы канализации из пластмассовых труб производить в соответствии с требованиями СП 40-102-2000.

Примечание:

Все электрооборудование требует заземления. Подключение производить через заземленные розетки. Подводку электросети и установку розеток производит Заказчик.

Допускаются небольшие отклонения от проекта, возникающие при монтаже системы. При этом не нарушать технологического процесса и не противоречить строительным нормам и правилам. Отклонения от проекта необходимо согласовать с тех. службой и проектировщиком.




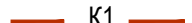
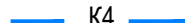


Все инженерное оборудование в обязательном порядке должно монтироваться лицензированной организацией. Оборудование инженерных систем должно быть поставлено на гарантийное обслуживание.

Все изменения при монтаже согласовать с Дизайнером и проектировщиком в письменном виде.

### СИСТЕМА ХОЗ-БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ.

1. Разводка труб от сан.тех.приборов проектируется к существующим стоякам бытовой канализации Ст.К1, Ø100,
2. Стояки ПП.
3. Прокладка трубопроводов канализации, предусматривается скрыто в шахтах, в полу или в приставных оштукатуренных коробах.
4. Материал трубопроводов: - подводы к приборам выполнены из полипропиленовых труб "Остендорф".
5. Высота установки санитарных приборов от уровня чистого пола должна соответствовать размерам, указанным в табл. 3 СНиП 3.05.01-85 (табл.13 СП 30.13330.2012).
6. Раструбы труб и фасонных частей (кроме двухраструбных муфт) должны быть направлены против движения жидкости.
7. В бытовых помещениях прокладку труб в стяжке пола проводить на глубине 3 см от поверхности пола до верха трубы.
8. Окончательное количество фасонных частей и фитингов определить при монтаже.
9. Сеть канализации оборудовать прочистками. К прочисткам и ревизиям обеспечить доступ. Отметку и местоположение выпуска уточнить по месту.
10. В проекте предусмотрен слив от кондиционера в отдельный стояк согласно тех. условиям. Трассировку по квартире см. отдельный проект ОВиК.
11. В проекте предусмотрен слив фильтров и водонагревателя с разрывом струи или через гидрозатвор.
12. Уклоны горизонтальных участков сети соблюдать из условия Ø100 - I=0.02, Ø50- I=0.03.
13. Монтаж системы закончить подводкой к приборам через угол 90°, все повороты трубопроводов выполнить под углом 45°+45°. Точная привязка после получения инсталляционных чертежей сан.тех.приборов.
14. После выполнения монтажных работ произвести гидравлические испытания смонтированного трубопровода с участием представителей эксплуатирующей организации с оформлением соответствующих актов. «Акт пролива канализации».

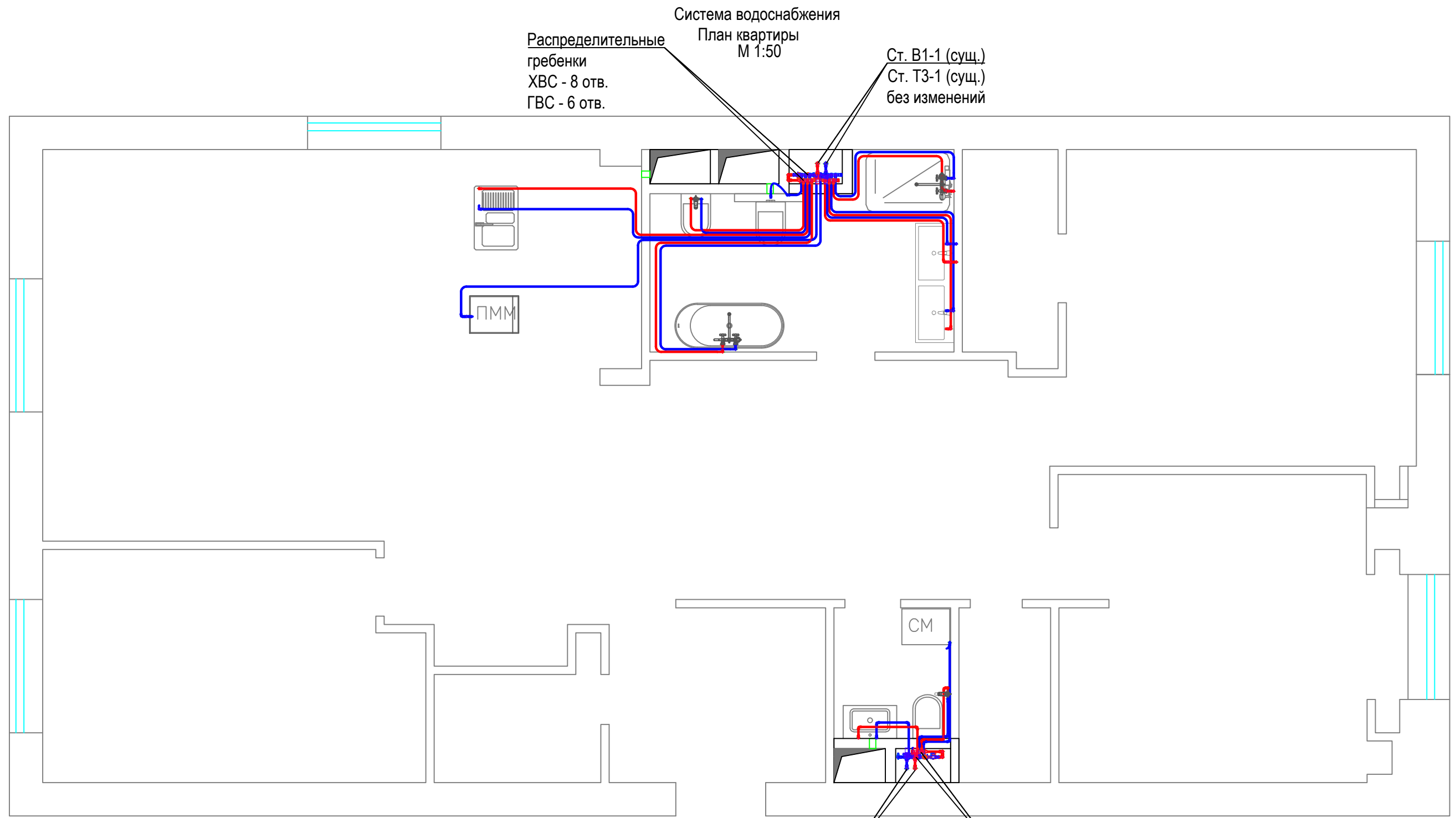
### Условные обозначения

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ
- трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода	 B1
- трубопровод горячего водоснабжения	 T3
- трубопровод горячего водоснабжения рециркуляция	 T4
- хоз. бытовая канализация	 K1
- дренаж кондиционеров	 K4
- шаровой кран	
- теплоизоляция	

Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем приняты по ГОСТу 21.205-93.

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
Разработал						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	2	
Утвердил							Общие данные (окончание)		

Взам. инв. N  
Подл. и дата  
Инв. N подл.



**Примечание:**

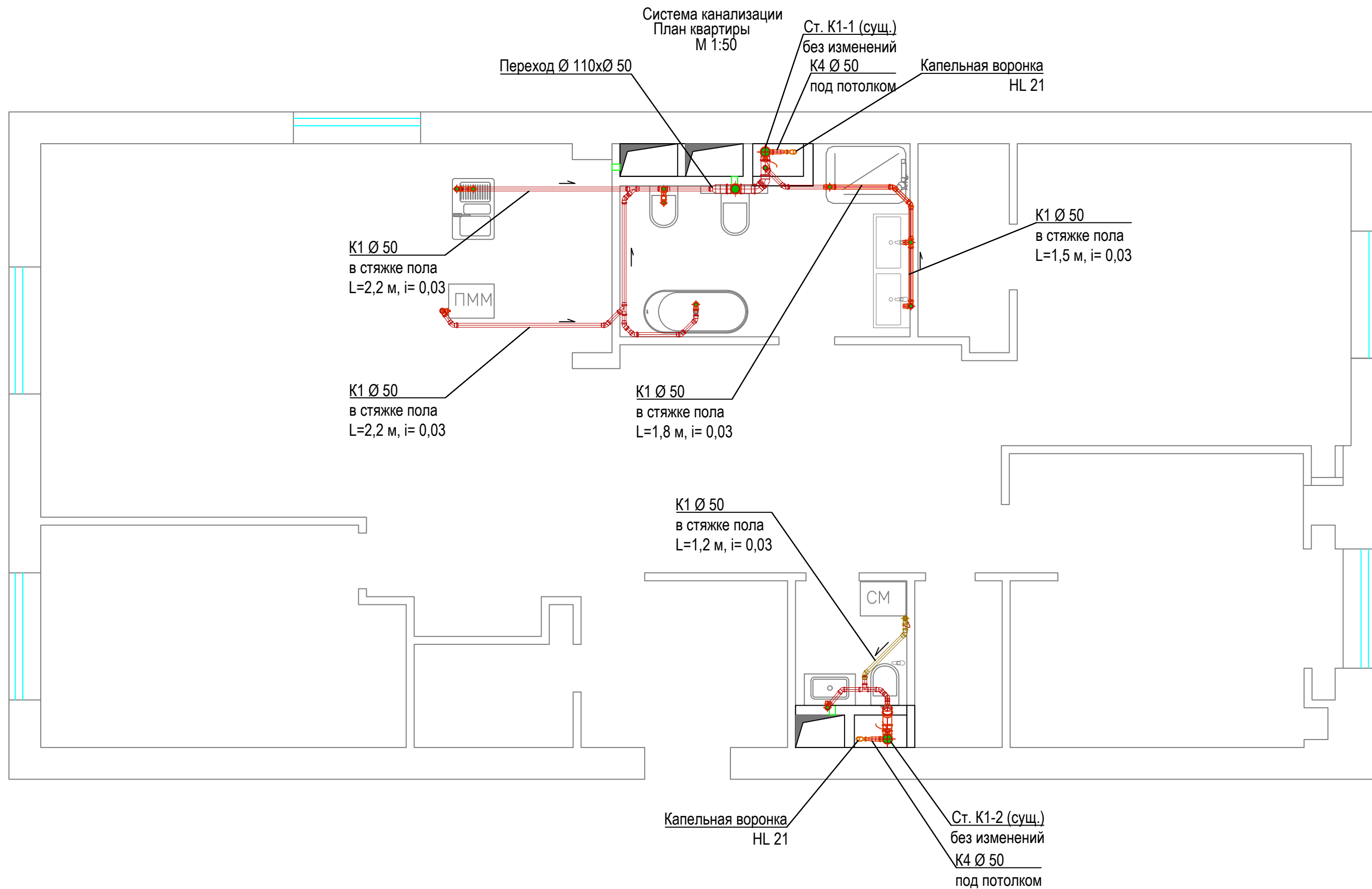
1. Коллектора с обвязкой расположить в лючке 600x800мм с возможностью для обслуживания. Размеры люка уточнить при монтаже.
2. Точное место установки коллектора и привязку см. дизайн-проект.
3. Существующие вводы без изменения.
4. Трубопроводы холодного и горячего водопровода запроектированы из труб фирмы "Rehau".
5. Все трубы при монтаже покрыть термоизолирующим материалом, стыки проклеить.
6. При пересечении стен, перегородок, перекрытий трубы прокладываются в гильзах, с набивкой из негорючих материалов.
7. Разводка труб по сан.узлу показана условно.
8. Точная привязка согласно технологическим картам.
9. Запроектирован кран для установка пожарного крана ( по требованию)
10. Водонагреватель предусмотрен тех. заданием.

Ст. В1-2 (сущ.)  
Ст. Т3-2 (сущ.)  
без изменений

Распределительные гребенки  
ХВС - 4 отв.  
ГВС - 2 отв.

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
Разработал						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	3	
Утвердил							Система водоснабжения План квартиры		

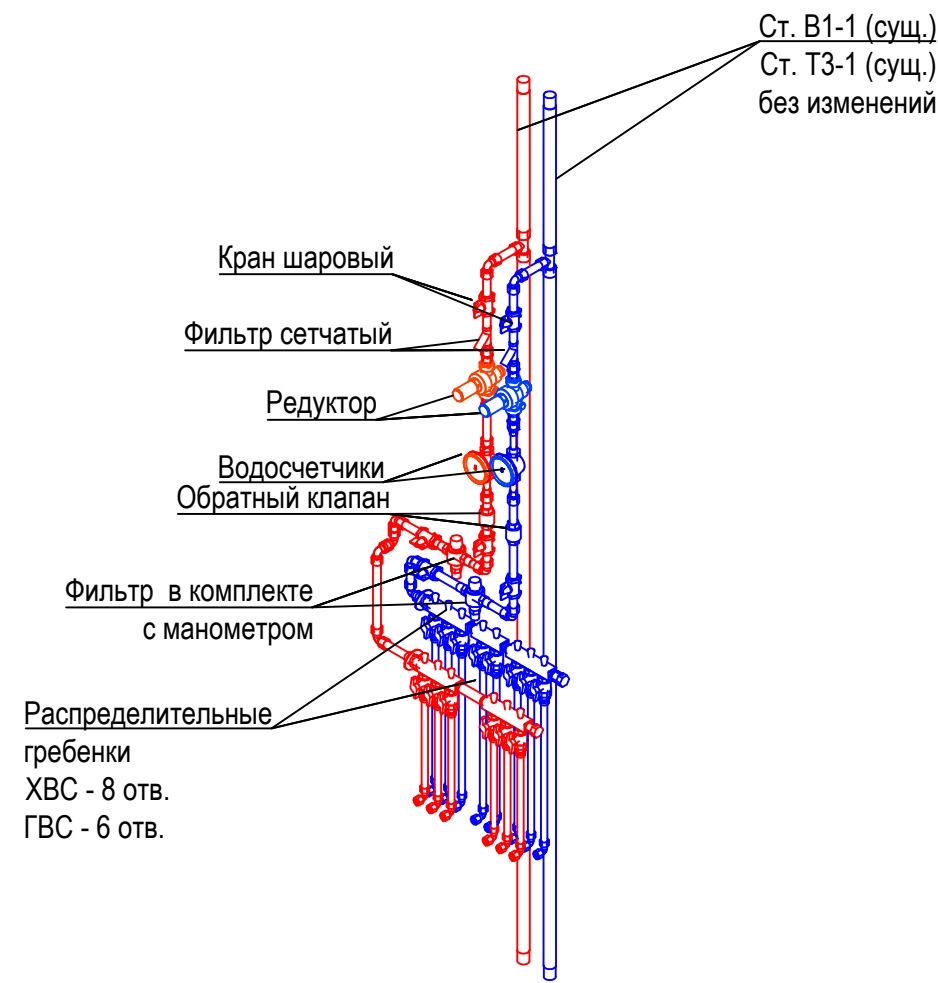
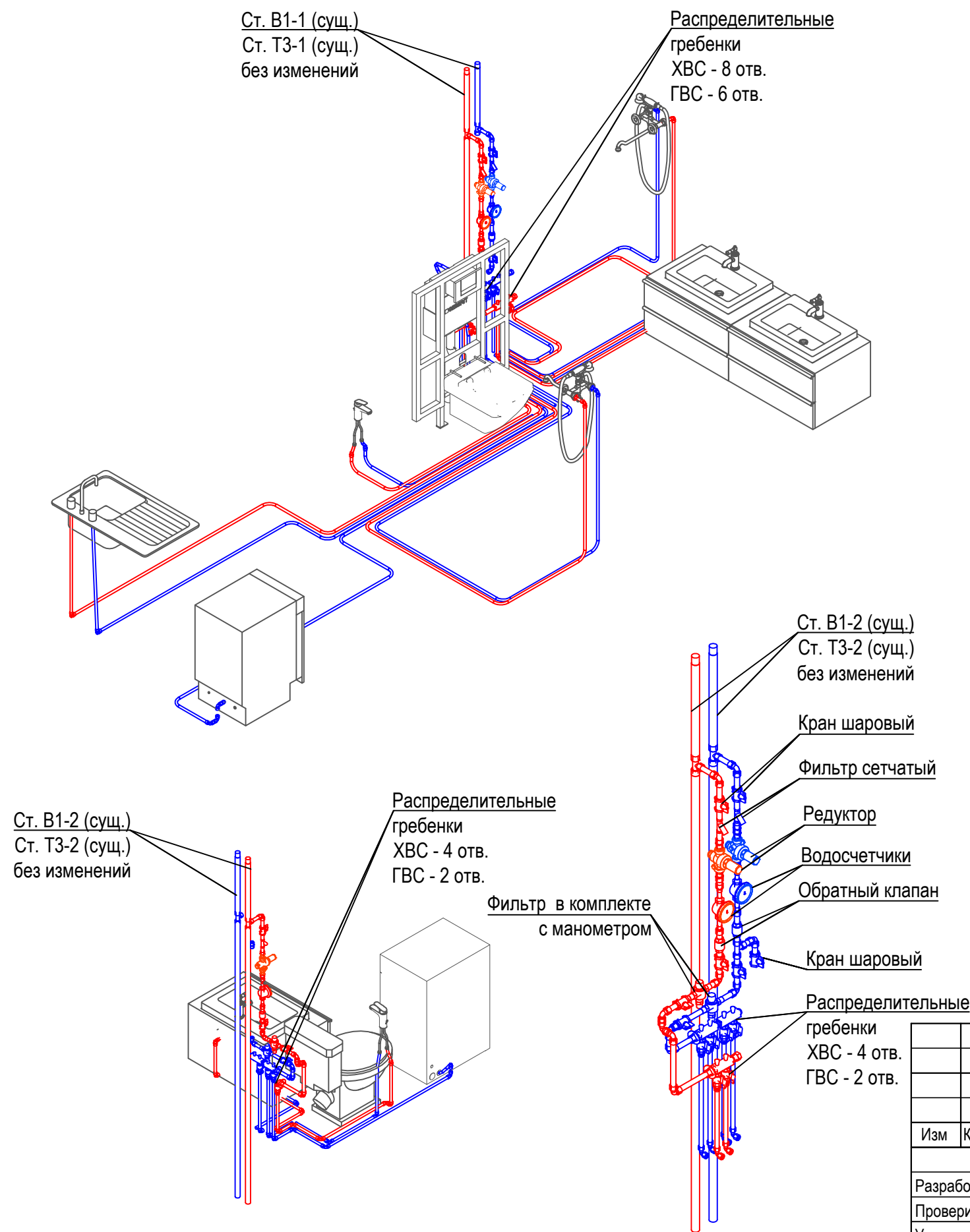
Взам. инв. N  
Подп. и дата  
Инв. N подл.



Име. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	4	
Проверил							Система канализации План квартиры		
Утвердил									

Схемы системы водоснабжения

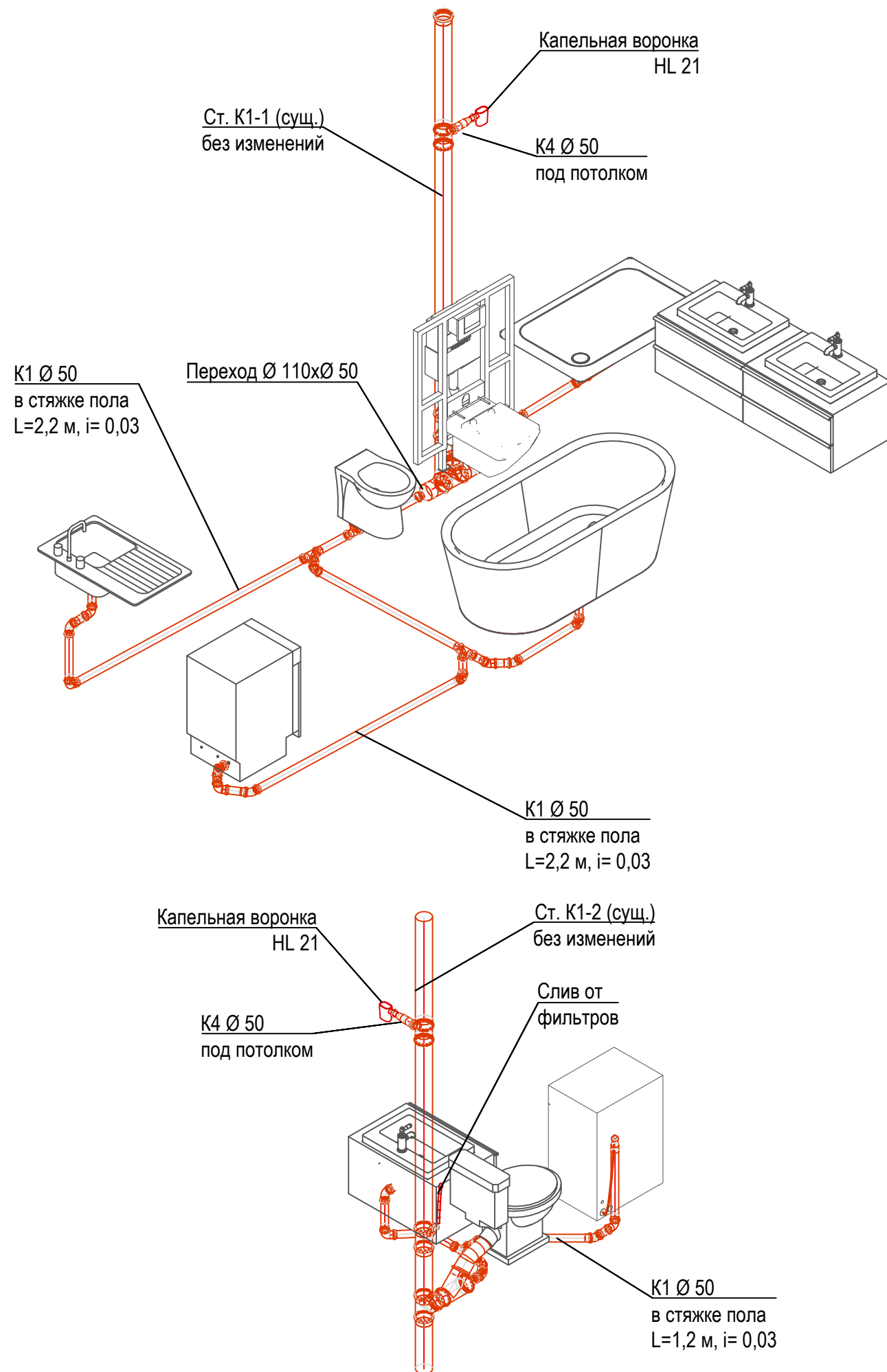


- Примечания:
1. Трубы водопровода и канализации проложить скрыто в штробах стены (где это не противоречит нормам строительства), оштукатуренных коробах и шахтах "ВК".
  2. Запроектирован шаровый кран для возможности установки пожарного крана в целях первичного пожаротушения у входа.
  3. Перед монтажом разводки уточнить места подключения "в стену", "настольные смесители" и прочее.
  4. Точное количество фасонных частей уточнить до начала монтажа по месту.
  5. Трассировку предусмотреть с учётом других коммуникаций.
  6. Для обслуживания оборудования необходим люк в шахте ВК, размерами 600x800мм.
  7. Все вентили на коллекторах маркировать.
  8. Обязательно использование гибких подводок.
  9. Сантехнические приборы и их точное расположение уточнить по дизайн-проекту.
  10. После выполнения монтажных работ провести натурные испытания системы до установки смесителей:  
 -замерить расход воды через 75% от всех приборов (дальних обязательно) литров/мин;  
 -измерить давление воды на последних приборах.

Име. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

						Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
Разработал						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	5	
Утвердил							Схемы системы водоснабжения		

Схемы системы водоотведения



Примечания:

1. Трубы водопровода и канализации проложить скрыто в штробах стены (где это не противоречит нормам строительства), оштукатуренных коробах и шахтах "ВК".
2. Запроектирован шаровый кран для возможности установки пожарного крана в целях первичного пожаротушения у входа.
3. Перед монтажом разводки уточнить места подключения "в стену", "настольные смесители" и прочее.
4. Точное количество фасонных частей уточнить до начала монтажа по месту.
5. Трассировку предусмотреть с учётом других коммуникаций.
6. Для обслуживания оборудования необходим люк в шахте ВК, размерами 600x800мм.
7. Все вентили на коллекторах маркировать.
8. Обязательно использование гибких подводок.
9. Сантехнические приборы и их точное расположение уточнить по дизайн-проекту.
10. После выполнения монтажных работ провести натурные испытания системы до установки смесителей:  
 -замерить расход воды через 75% от всех приборов (дальних обязательно) литров/мин;  
 -измерить давление воды на последних приборах.

Име. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

						Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
Разработал						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	6	
Утвердил							Схемы систем водоотведения		

Шахты с расположением оборудования

Ст. В1-1 (сущ.)  
Ст. Т3-1 (сущ.)  
без изменений

Ст. К1-1 (сущ.)  
без изменений

Ст. К1-2 (сущ.)  
без изменений

Ст. В1-2 (сущ.)  
Ст. Т3-2 (сущ.)  
без изменений

Слив от фильтров

Слив от фильтров

Распределительные гребенки  
ХВС - 8 отв.  
ГВС - 6 отв.

Распределительные гребенки  
ХВС - 4 отв.  
ГВС - 2 отв.

Взам. инв. N																		
	Подп. и дата																	
Инв. N подл.	<table border="1"> <tr> <td>Изм</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>N док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата						
	Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата												
<p>Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,</p>																		
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Водоснабжение и канализация</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов	Р	7							
Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов															
	Р	7																
<p>Шахты с расположением оборудования</p>																		

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Система водоснабжения							
1	Труба из сшитого полиэтилена	Ø 16		Rehau	м	90		
2	Труба из сшитого полиэтилена	Ø 20		Rehau	м	2		
3	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена	18x9		Энергофлекс	м	90		
4	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена	22x9		Энергофлекс	м	2		
5	Угольник	Ø 16		Rehau	шт	16		
6	Угольник	Ø 20		Rehau	шт	8		
7	Тройник	20x16x20		Rehau	шт	1		
8	Уголок с настенным креплением			Rehau	шт	16		
9	Распределительная гребенка	на 3 трубы			компл	4		
10	Распределительная гребенка	на 2 трубы			компл	4		
11	заглушка резьбовая для гребенок			Rehau	шт	4		
12	Набор кронштейнов для распределительной гребенки			Rehau	компл	4		
13	Кран шаровый	Ø 16			шт	20		
14	Кран шаровый	Ø 20			шт	13		
15	Переходник с наружной резьбой	Ø 16x1/2 "		Rehau	шт	40		
16	Переходник с наружной резьбой	Ø 20x3/4"		Rehau	шт	26		
17	Надвижная гильза	Ø 16		Rehau	шт	130		
18	Надвижная гильза	Ø 20		Rehau	шт	42		
19	Водосчетчик ХВС				компл.	2		
20	Водосчетчик ГВС				компл.	2		Без изменений
21	Фильтр сетчатый				шт	4		Без изменений
22	Обратный клапан				шт	4		Без изменений
23	Редуктор давления				компл	4		Без изменений
24	Фильтр для воды в комплекте с манометром	F76S 3/4" AA		Honeywell	компл	4		Без изменений

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

										Квартира, расположенная по адресу: г. Москва,										
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов									
Разработал									Водоснабжение и канализация	Р	1	3								
Проверил																				
Утвердил																				
										Спецификация оборудования и материалов										

*Данная спецификация не является основанием для заказа оборудования  
Материалы и оборудование, предусмотренные данным разделом проекта  
возможно заменить на другие, аналогичные по характеристикам.*



Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
25	Крюки с дюбелем				компл.	100		
	Санитарно-технические приборы							
1	Унитаз				компл.	2		
2	Умывальник со смесителем и сифоном				компл.	3		
3	Мойка кухонная со смесителем и сифоном				компл.	1		
4	Душевой поддон в компл. со смесителем				компл.	1		
5	Ванна в компл. со смесителем				компл.	1		
6	Биде				компл.	1		
7	гиг. душ				компл.	1		
8	Посудомоечная машина				компл.	1		
9	Стиральная машина в комплекте со шлангами				компл.	1		
10	Квартирный пожарный шкаф в комплекте (рукав 15 м):				компл.	1		
	Кран шаровый Ду 15				шт	1		
	Труба Ду 15				м	1		
	Комплект фитинга для трубы Ду 15				компл.	1		
	Система хоз.-бытовой канализации							
1	Труба ПВХ раструбная	Ø 50			м	18		
2	Труба ПВХ раструбная	Ø 110			м	9		
3	Отвод 50x45				шт	10		
4	Отвод 50x90				шт	4		
5	Отвод 110x45				шт	2		
6	Тройник 50x45				шт	3		
7	Тройник 50x90				шт	5		
8	Тройник 110x50x45				шт	3		
9	Переход 110x50				шт	2		
10	Крепление	Ø 50			компл.	1		
11	Крепление	Ø 110			компл.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП			
Проверил			
Разработал			

