

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	Титульный лист	
2	Ведомость рабочих чертежей	
3.1-3.2	Общие данные	
4	Водоснабжение. План дома	
5	Водоснабжение. Изометрическая схема системы водоснабжения	
6	Канализация. План дома	
7	Канализация. Изометрическая схема системы канализации	
8	Отопление. План дома	
9	Отопление. Изометрическая схема системы канализации	
10	Котельная. План котельной	
11	Котельная. Изометрическая схема системы котельной	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология и геофизика	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация	
	Спецификация оборудования и материалов	на 4 листах

Общие данные

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания Заказчика в соответствии со СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП131.133302012 "Строительная климатология":

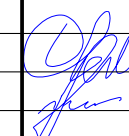
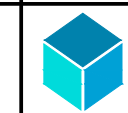
для проектирования вентиляции и кондиционирования воздуха:

- в теплый период
температура $t=+26,3$ °C
энтальпия $J=51,9$ кДж/кгK

- в холодный период
температура $t=-25,0$ °C
энтальпия $J=-25,3$ кДж/кгK

Расчетные температуры воздуха в помещениях в холодный период года:

-жилые помещения $+22$ °C.

						Заказчик: собственник дома	21-09-0В						
						Двухэтажный жилой дом на одну семью							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
						Согласовано							
					08.21	Вентиляция и кондиционирование	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>2</td> <td>11</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	2	11
Стадия	Лист	Листов											
Р	2	11											
						Общие данные							

Система отопления

Проектом предусматривается система отопления с помощью радиаторов отопления фирмы Кермі.

Система отопления запроектирована двухтрубная с помощью распределительных коллекторов на радиаторное отопление и отопление полом. Магистральные трубопроводы проложены в конструкции пола и теплоизолированы. Подготовка теплоносителя осуществляется в газовом котле, установленном в помещении топочной. Параметры теплоносителя – 80/60°C

Все отопительные приборы для регулирования теплоотдачи и эксплуатации укомплектованы запорно-регулирующей арматурой, термостатическими регуляторами устройствами для удаления воздуха.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из композитных труб. Обвязка котла производится стальными водогазопроводными трубами.

Водоснабжение

В доме проектом предусматривается тупиковая, коллекторная схема разводки водопроводных труб. Источник водоснабжения – бойлер косвенного нагрева, расположенный в топочной. Разводка от бойлера труб холодного, горячего водоснабжения до распределительных коллекторов производится стальными водогазопроводными трубами. Разводка труб от распределительных коллекторов до точек водоразбора производится композитными трубами диаметром 16 мм и для душа/ванны 20 мм. На всех точках со встроенными смесителями на гизуен. душ предусмотрен обратный клапан.

Все трубопроводы теплоизолируются. Высоту водопроводных розеток принять по указаниям, изложенным в инструкциях завода-изготовителя устанавливаемого сантехнического оборудования.

Канализация

Система канализации дома – самотечная, разработана с выходом в септик.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируется из труб ПП диаметрами 50 и 110 мм. Канализационные трубы прокладывать, не затрагивая конструкцию вентиляционных шахт и монолитных стен.

Высоту установки канализационных выпусков от сантехнических приборов принять по указаниям изложенным в инструкции завода-изготовителя устанавливаемого оборудования. В местах расположения ревизии (если есть) и подсоединений к стоякам предусмотреть люки или съемные щиты для удобного обслуживания и прочистки. Предусмотреть люки в строительных конструкциях стен для подхода к ревизии.

Основные показатели по чертежам отопления, вентиляции и кондиционирование

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем куб.м	Периоды года при t_n °C	Расход тепла, кВт				Расход холода на кондиц. кВт	Установленная мощность элек-проблиз. кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на ГВС			
					макс. с учетом коэф-та	макс. с учетом коэф-та		
Дом		Зимний -25,0°C	10	-	5		-	
		Летний +26,3°C	-	-				

Система отопления

Проектом предусматривается система отопления с помощью радиаторов отопления фирмы Керми.

Система отопления запроектирована двухтрубная с помощью распределительных коллекторов на радиаторное отопление и отопление полом. Магистральные трубопроводы проложены в конструкции пола и теплоизолированы. Подготовка теплоносителя осуществляется в газовом котле, установленном в помещении топочной. Параметры теплоносителя - 80/60°C

Все отопительные приборы для регулирования теплоотдачи и эксплуатации укомплектованы запорно-регулирующей арматурой, термостатическими регуляторами устройствами для удаления воздуха.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из композитных труб. Обвязка котла производится стальными водогазопроводными трубами.

Водоснабжение

В доме проектом предусматривается тупиковая, коллекторная схема разводки водопроводных труб. Источник водоснабжения - бойлер косвенного нагрева, расположенный в топочной. Разводка от бойлера труб холодного, горячего водоснабжения до распределительных коллекторов производится стальными водогазопроводными трубами. Разводка труб от распределительных коллекторов до точек водоразбора производится композитными трубами диаметром 16 мм и для душа/ванны 20 мм. На всех точках со встроенными смесителями на гизуен. душ предусмотрен обратный клапан.

Все трубопроводы теплоизолируются. Высоту водопроводных розеток принять по указаниям, изложенным в инструкциях завода-изготовителя устанавливаемого сантехнического оборудования.

Канализация

Система канализации дома - самотечная, разработана с выходом в септик.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируется из труб ПП диаметрами 50 и 110 мм. Канализационные трубы прокладывать, не затрагивая конструкцию вентиляционных шахт и монолитных стен.

Высоту установки канализационных выпусков от сантехнических приборов принять по указаниям изложенным в инструкции завода-изготовителя устанавливаемого оборудования.

В местах расположения ревизии (если есть) и подсоединений к стоякам предусмотреть люки или съемные щиты для удобного обслуживания и прочистки. Предусмотреть люки в строительных конструкциях стен для подхода к ревизии.

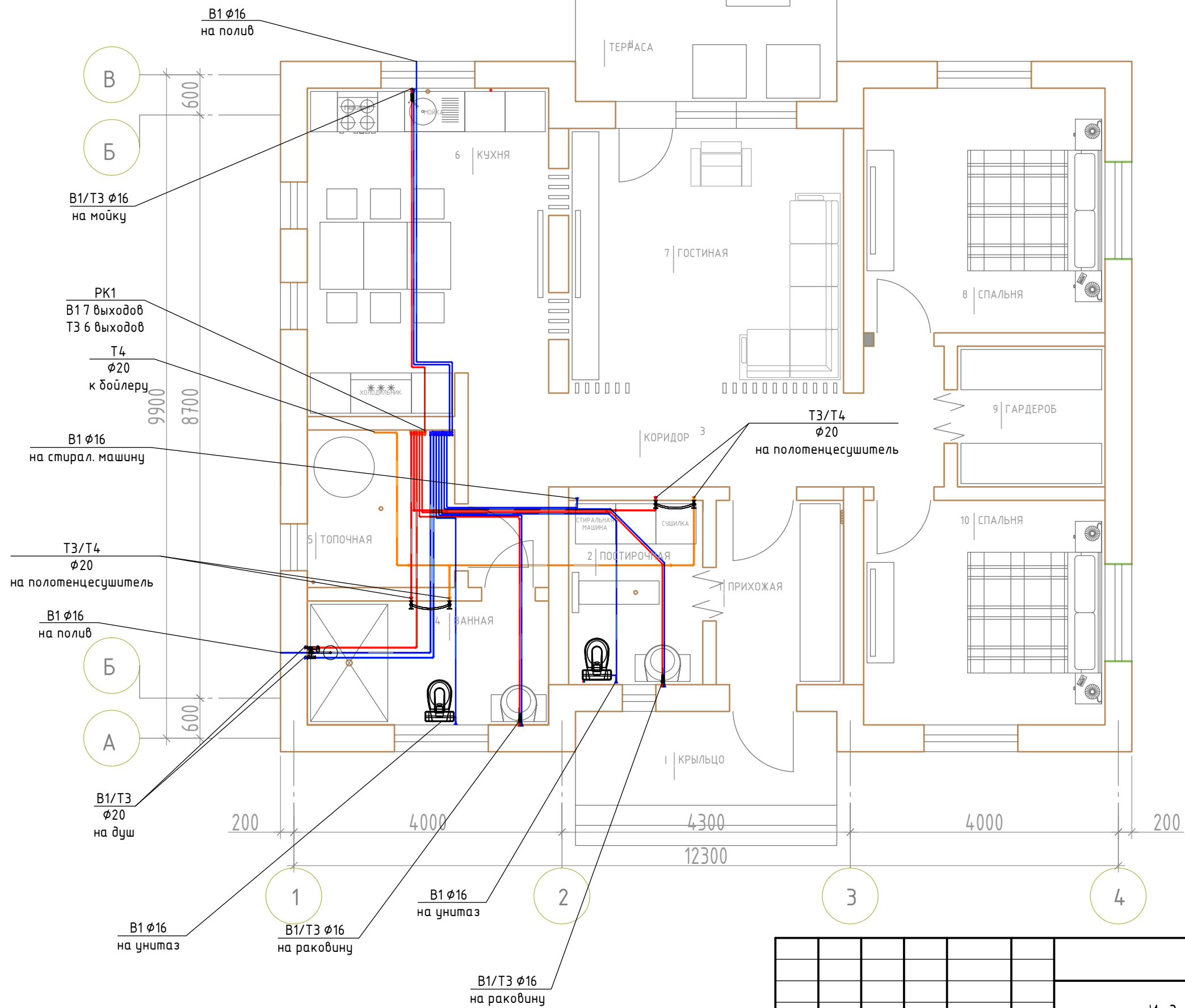
Основные показатели по чертежам отопления, вентиляции и кондиционирование


Наименование здания (сооружения) помещения	Объем куб.м	Периоды года при t _n °C	Расход тепла, кВт				Расход холода на кондиц. кВт	Установленная мощность электродвиг. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС			
					макс. с учет. коэф-та	Общий макс. с учет. коэф-та		
Дом		Зимний -25,0°C	10	-	5		-	
		Летний +26,3°C	-	-				

Изм.	Кол. уч	Лист	N° док.	Подпись	Дата
------	---------	------	---------	---------	------

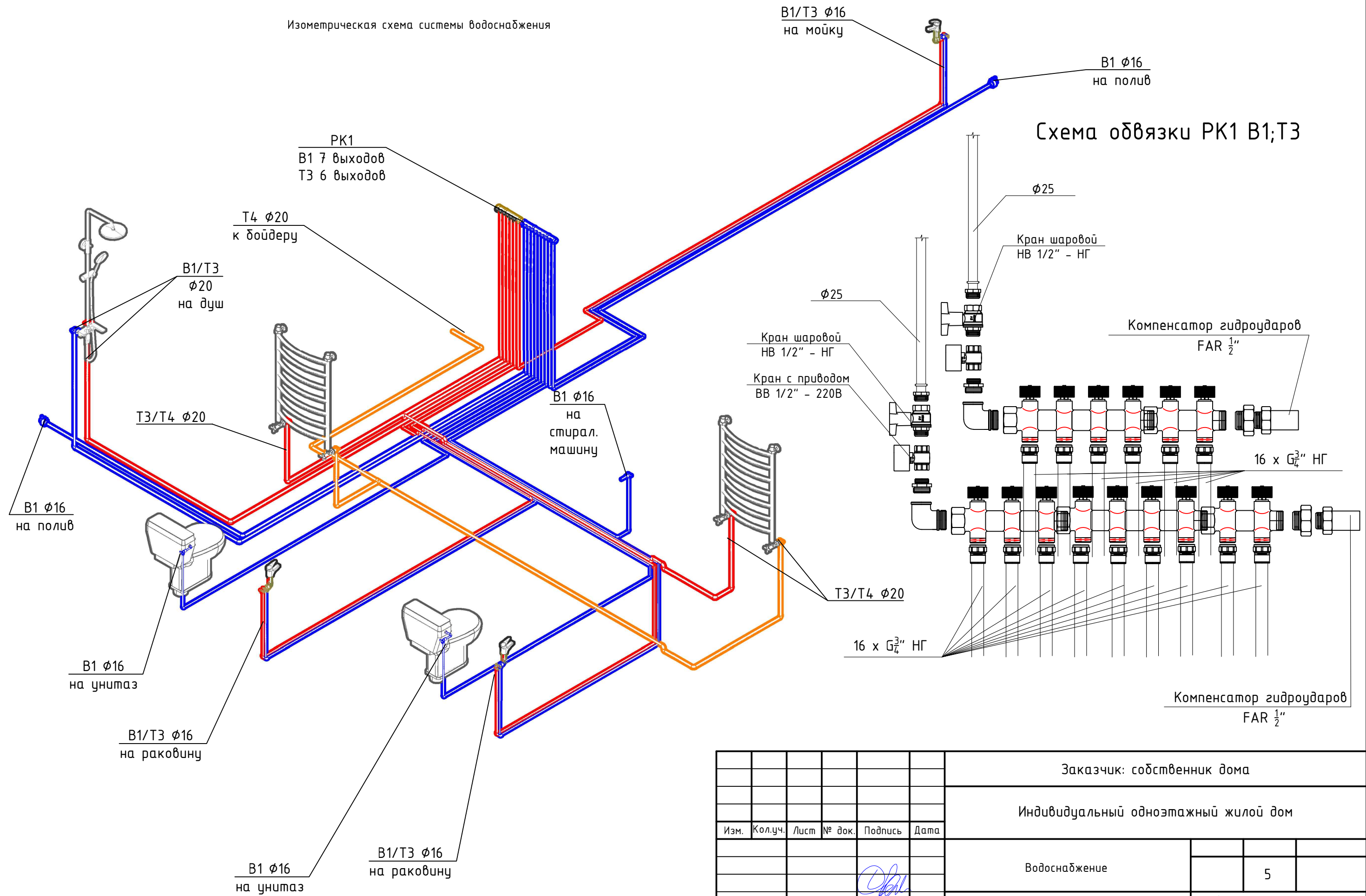
Лист

3.2

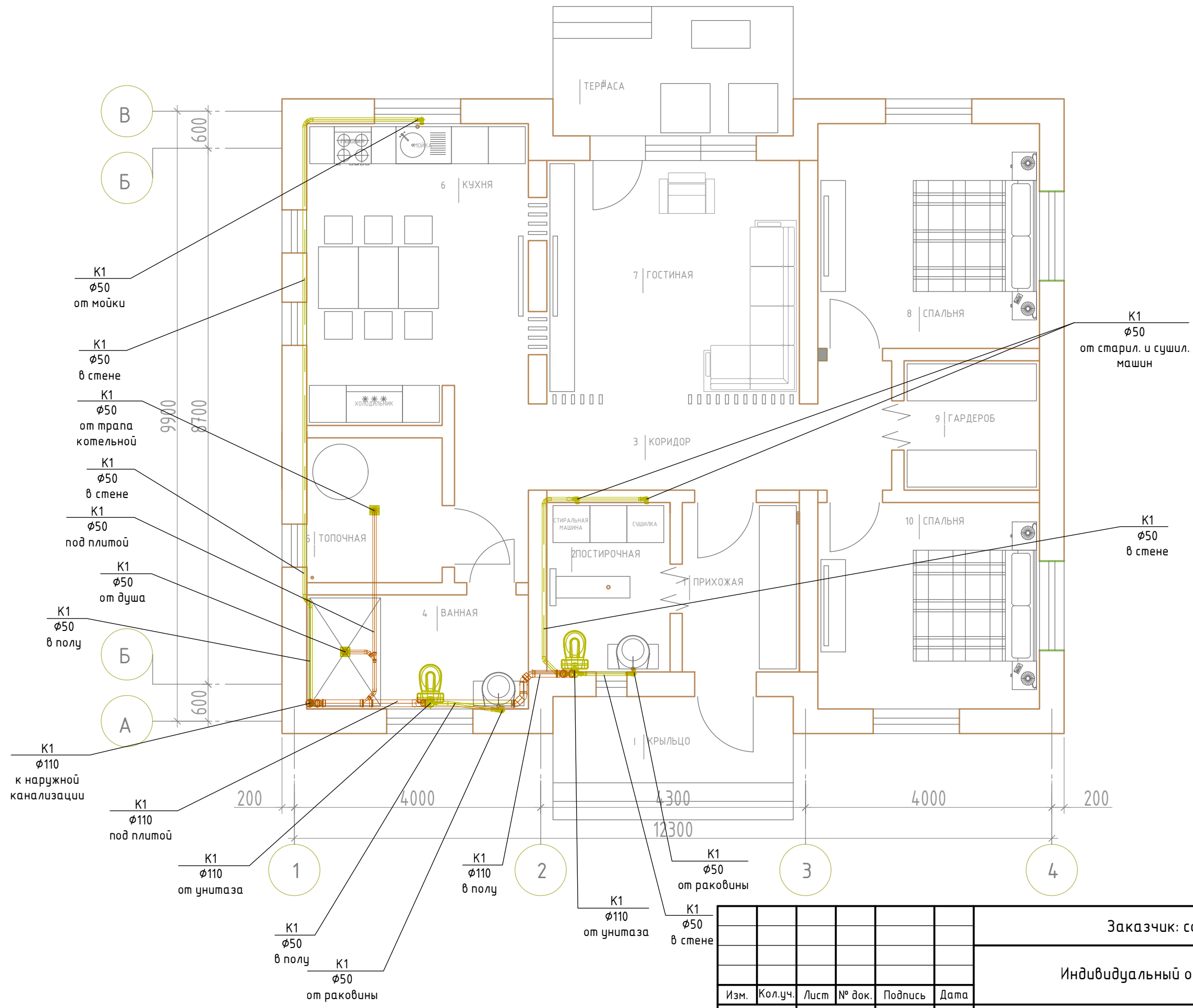


						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Согласовано				<i>[Signature]</i>	08.21		Р	4	
Н. Контроль				<i>[Signature]</i>	08.21	План дома			

Изометрическая схема системы водоснабжения



						Заказчик: собственник дома		
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водоснабжение		
				<i>[Signature]</i>			5	
						Изометрическая схема системы водоснабжения. Узел обвязки PK1.		

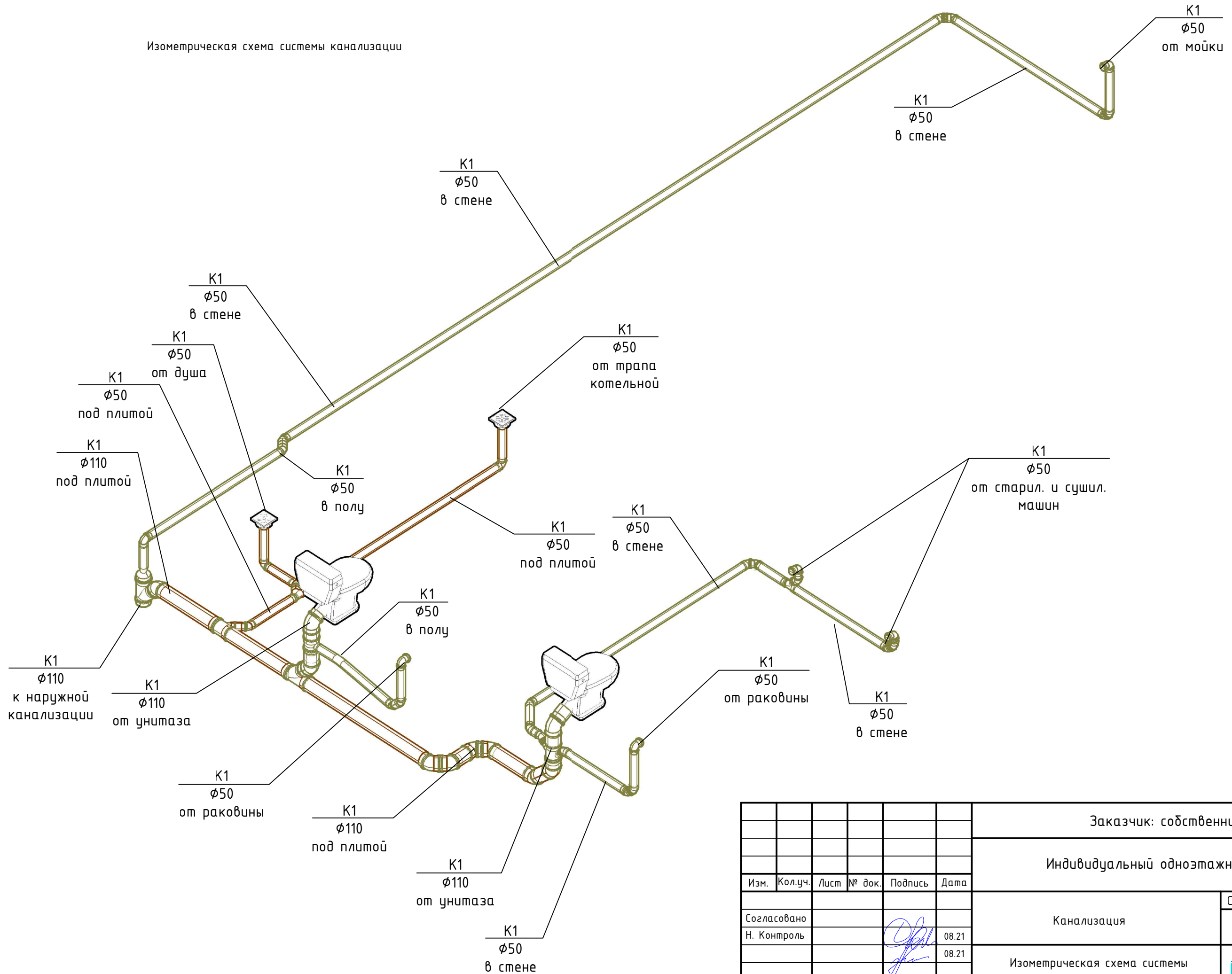



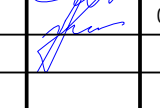

- K1 φ50 от мойки
- K1 φ50 в стене
- K1 φ50 от трапа котельной
- K1 φ50 в стене
- K1 φ50 под плитой
- K1 φ50 от душа
- K1 φ50 в полу
- K1 φ110 к наружной канализации
- K1 φ110 под плитой
- K1 φ110 от унитаза
- K1 φ50 в полу
- K1 φ50 от раковины
- K1 φ110 от унитаза
- K1 φ50 в стене

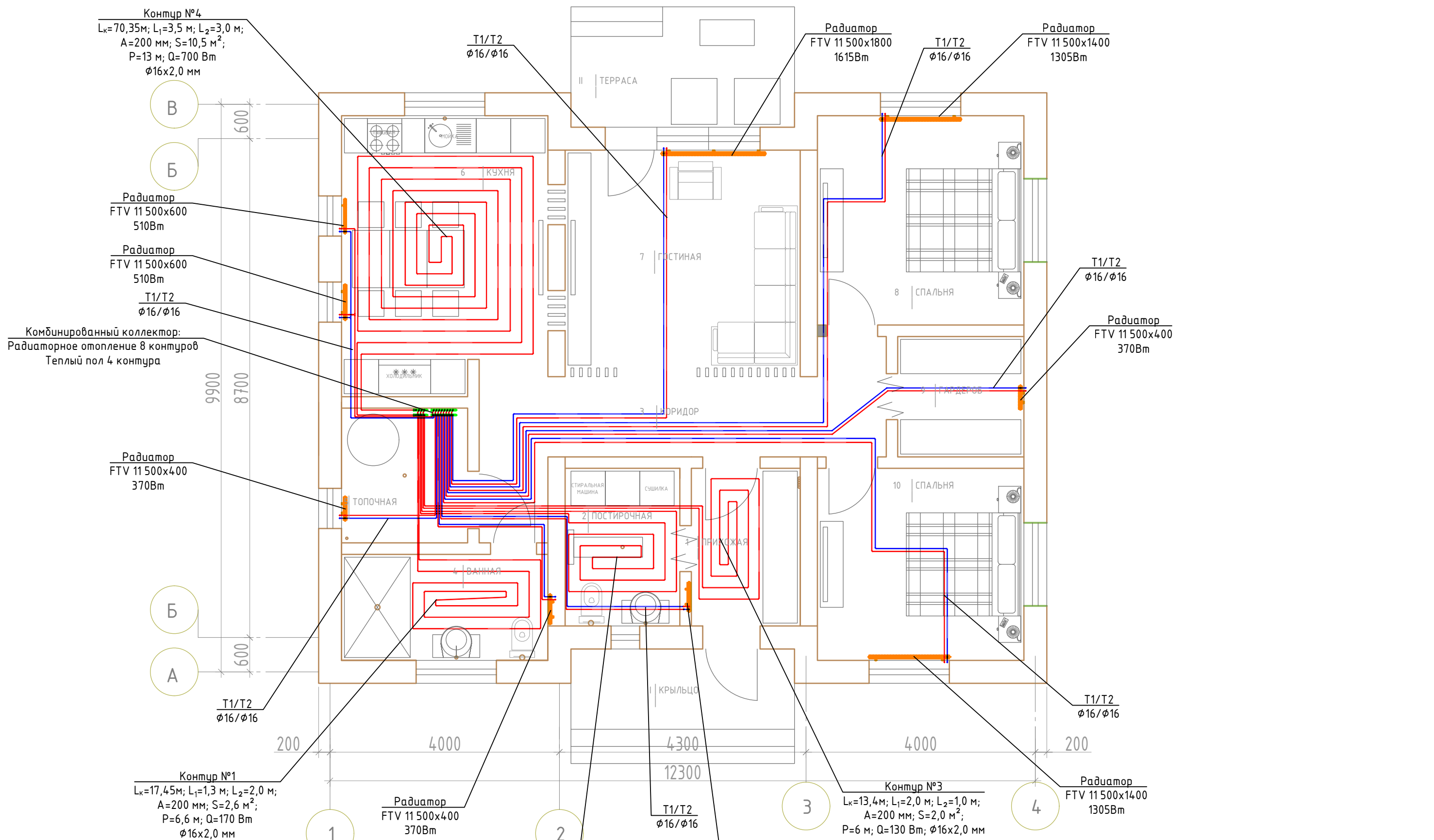
- K1 φ50 от старил. и сушил. машин
- K1 φ50 в стене

						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализация	Стадия	Лист	Листов
Согласовано				<i>[Signature]</i>	08.21		Р	6	
Н. Контроль				<i>[Signature]</i>	08.21	План дома			

Изометрическая схема системы канализации



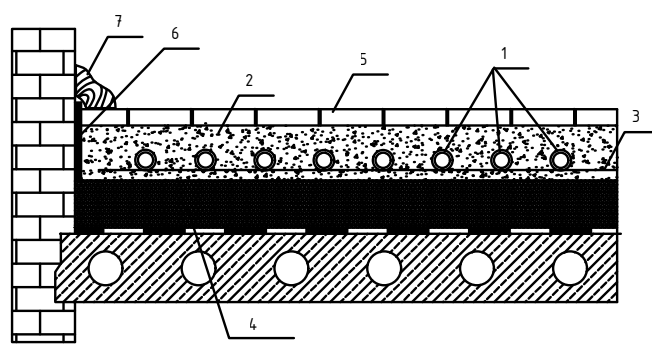
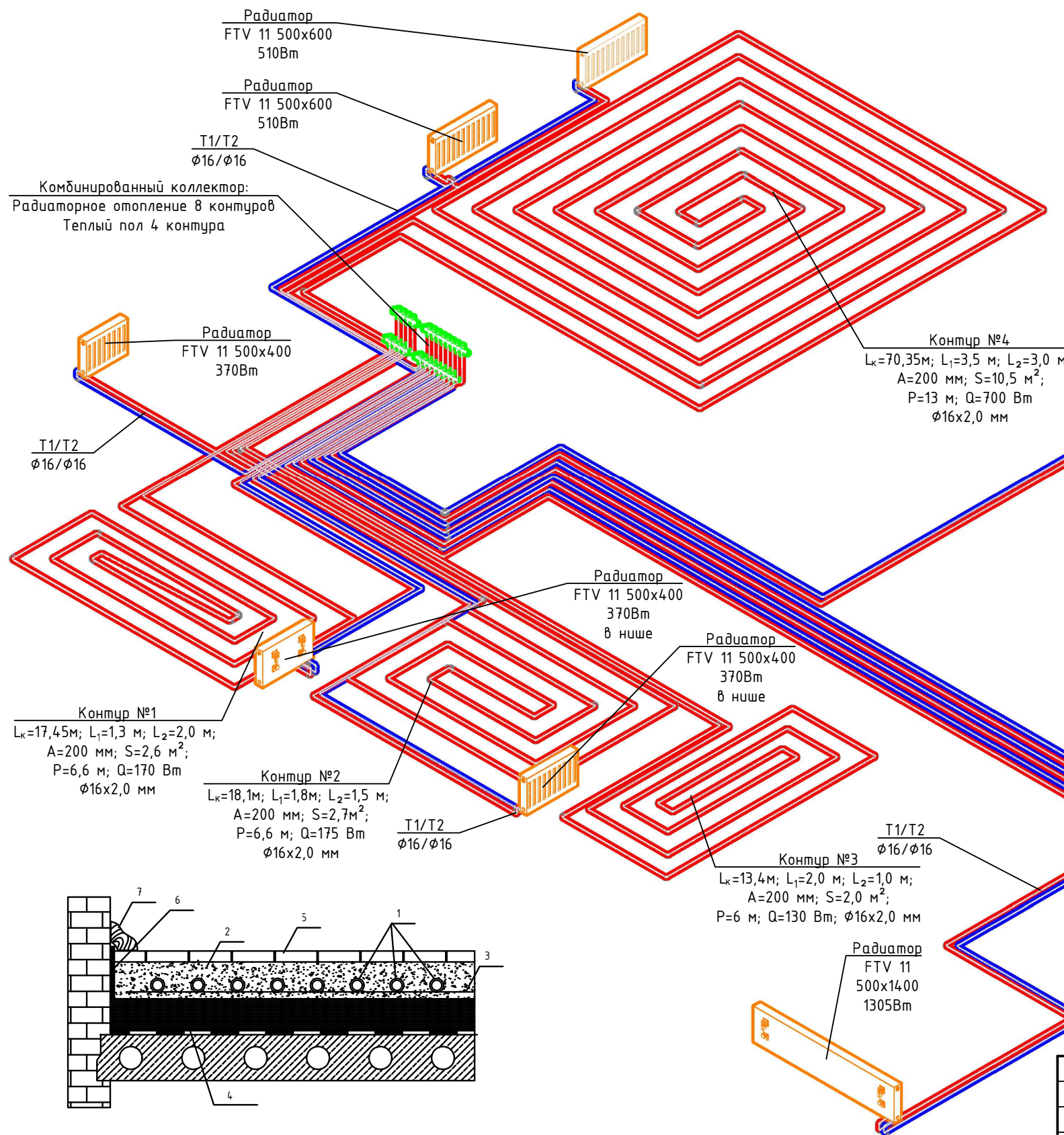
						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Канализация	Стадия	Лист	Листов
Согласовано					08.21		Р	7	
Н. Контроль					08.21	Изометрическая схема системы канализации	 Формат А3		



						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
Согласовано				<i>[Signature]</i>	08.21		Р	8	
Н. Контроль				<i>[Signature]</i>	08.21	План этажа			

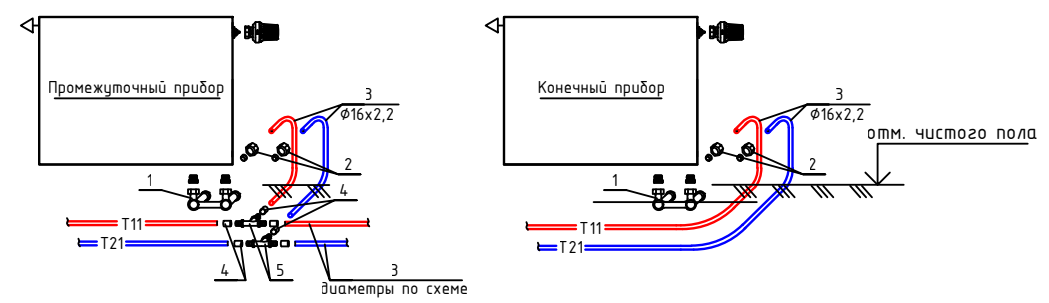


Изометрическая схема системы отопления



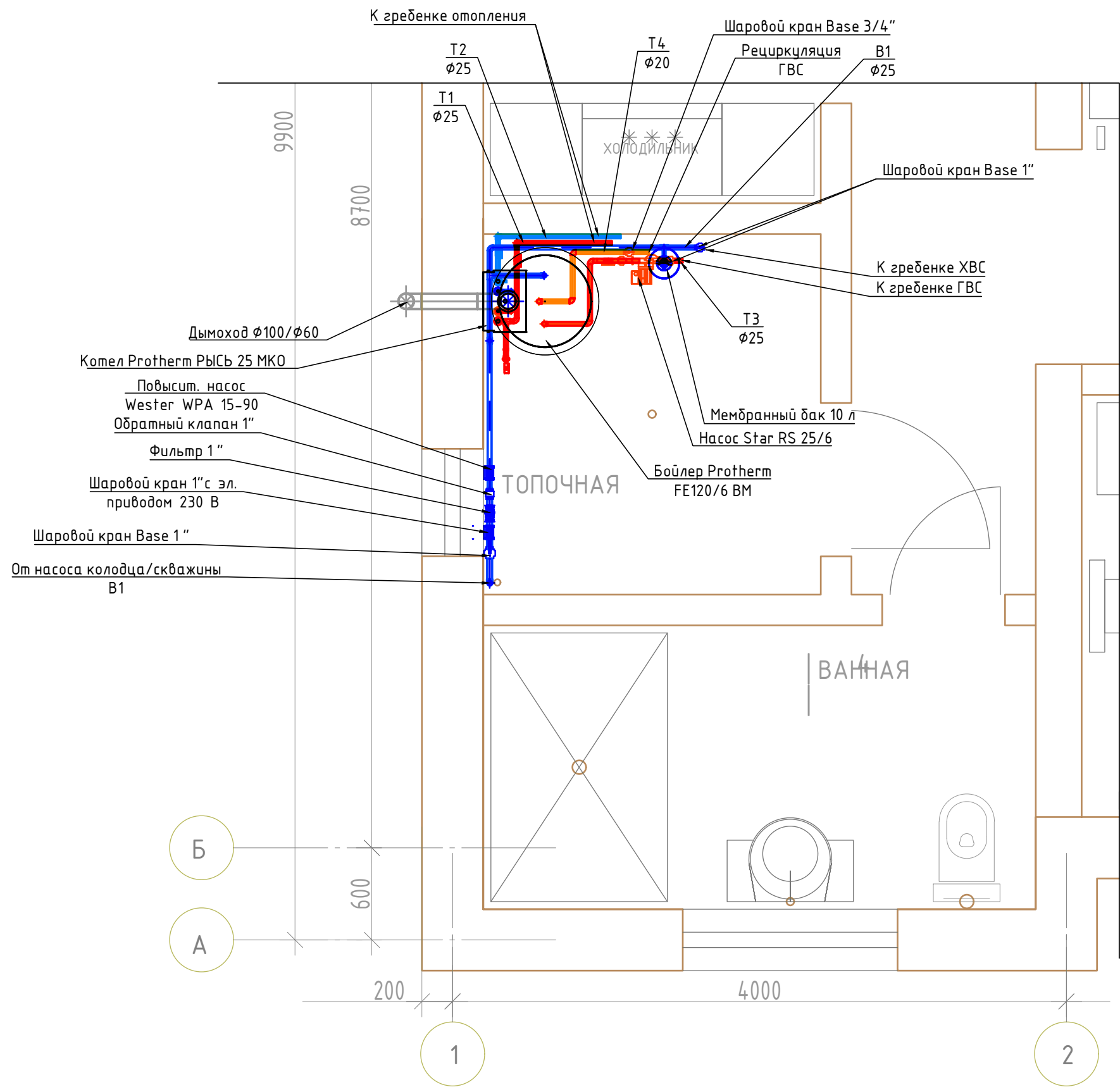
1	Трубы "теплого пола"	крепятся к арматурной сетке
2	Цементная стяжка с пластификатором	от 30 до 70 мм над верхом трубы
3	Сетка арматурная 50x50 мм	диаметр 2-5 мм
4	Конструкция пола	плотность - не менее 40 кг/м ³ ; толщина - не менее 30мм;
5	Финишное напольное покрытие	совместимое с "теплыми полами"
6	Лента демпферная	толщиной не менее 5 мм
7	Плинтус	


Подключение отопительного прибора ниже из стены



1. Узел запорно-присоединительный угловой 1/2"НРx3/4"НР (евроконус);
2. Концовка разборная 16 x 3/4"ВР (евроконус)
3. Универсальная металлополимерная труба РЕ-Хс / АI / РЕ (диаметры по схеме);
4. Пресс-втулка для универсальной металлополимерной трубы РЕ-Хс / АI / РЕ;
5. Тройник 90° (диаметры по схеме).

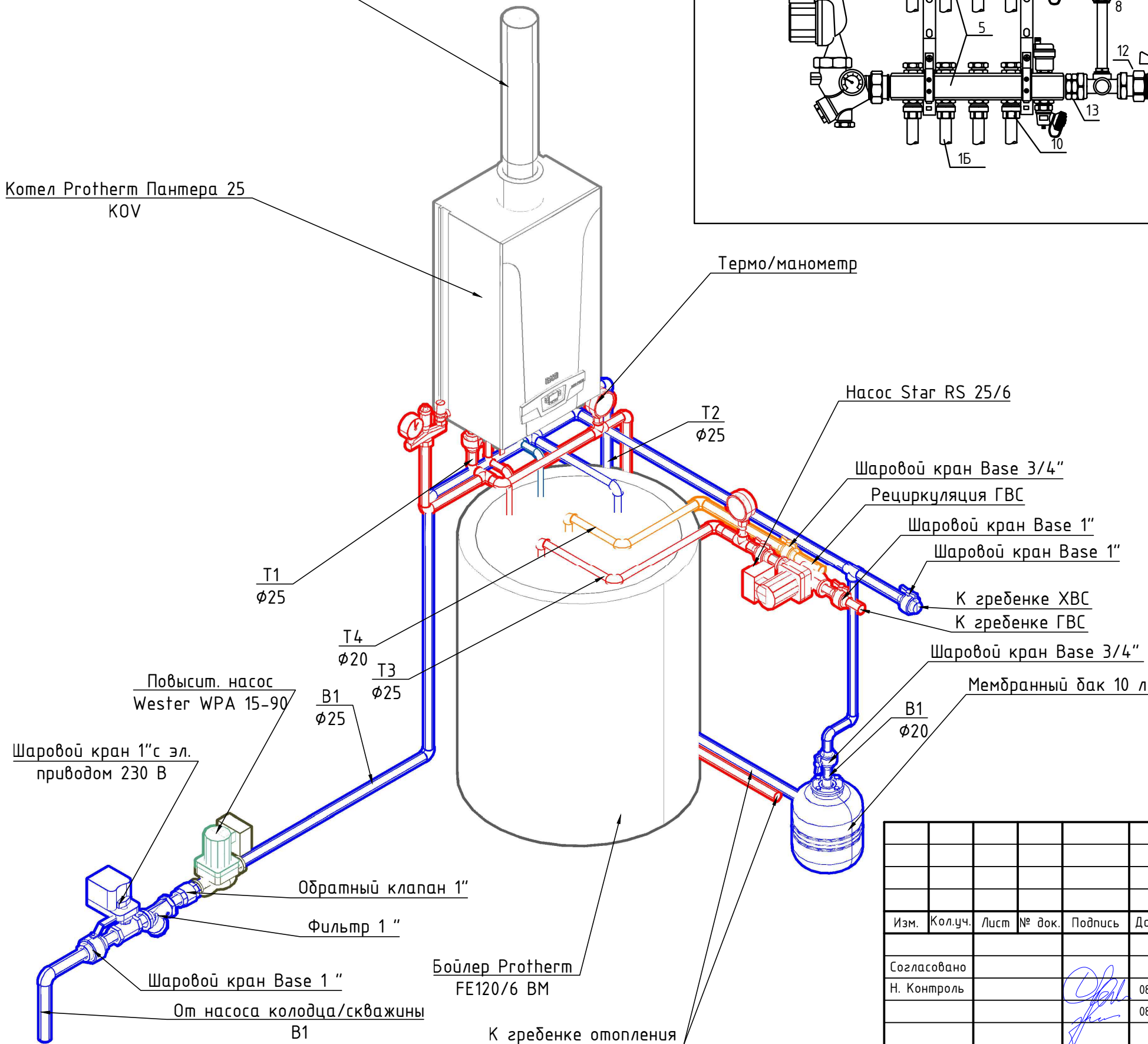
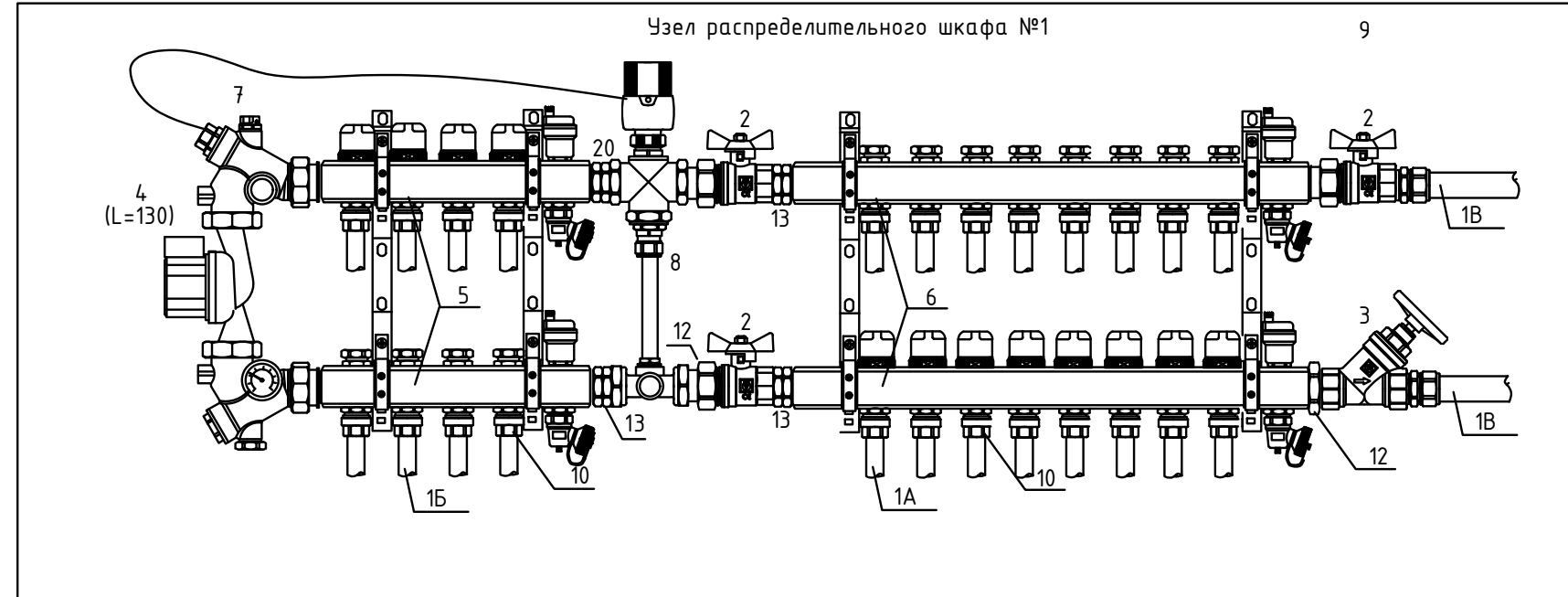
						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
Согласовано						Изометрическая схема системы отопления			
Н. Контроль									



						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Согласовано							Р	10	
Н. Контроль				<i>[Signature]</i>	08.21	План котельной с расстановкой оборудования.			
				<i>[Signature]</i>	08.21				

Дымоход $\phi 125$
 выше конька кровли.
 Закрывать зонтом

Котел Protherm Пантера 25
 KOV



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз.	Наименование
1A	Труба металлополимерная VALTEC d=16x2
1B	Труба металлополимерная VALTEC d=20x2
1B	Труба металлополимерная VALTEC d=26x3
2	Кран шаровой со сгоном Base 1"
3	Вентиль прямоточный 1"
4	Насос циркуляционный с комплектом гаек
5	Блок коллекторный 1"x3/4" (Euroconus)
6	Блок коллекторный 1"x3/4" (Euroconus)
7	Смесительный блок VT.DUAL (модуль 1)
8	Смесительный блок VT.DUAL (модуль 1)
9	Шкаф распределительный глубиной 145мм
10	Соединитель 16 (2,0) Euroconus
10A	Соединитель 20 (2,0) Euroconus
12	Ниппель 1"
13	Ниппель сдвоенный 1"

						Заказчик: собственник дома			
						Индивидуальный одноэтажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Согласовано							Р	11	
Н. Контроль				<i>[Signature]</i>	08.21	Изометрическая схема обвязки котельной. Схема обвязки коллектора отопления.			
				<i>[Signature]</i>	08.21				


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, Марка, ГОСТ	Код оборудования	Страна-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы
1	2	3	4	5	6	7	8

Система Отопления

1	Радиатор панельный FTV	Тип 11 500x400			шт.	4	
2	Радиатор панельный FTV	Тип 11 500x600			шт.	2	
3	Радиатор панельный FTV	Тип 11 500x1400			шт.	2	
4	Радиатор панельный FTV	Тип 11 500x1800			шт.	1	
5	Термостатический клапан				шт.	9	
6	Термостатическая головка				шт.	9	
7	Шаровой кран	Ду Ø15			шт.	9	
8	Труба композитная	Ду Ø15			м.	140	
9	Узел запорно-присоединительный угловой				шт.	9	
10	Узел распределительного шкафа				компл.	1	
11	Расходный материал для монтажа				компл.	1	

Котельная

1	Котел Protherm	Паниера 25 KOV			шт.	1	
2	Мембранный бак	10 л			шт.	1	
3	Бойлер косвенного нагрева Protherm	FE 120/6 BM			шт.	1	
4	Шаровой кран	1"			шт.	10	
5	Шаровой кран	3/4"			шт.	6	
6	Группа безопасности котла	3/4"			шт.	1	

						Заказчик: собственник дома		21-09-0В	
						Двухэтажный жилой дом на одну семью			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Согласовано						Водоснабжение, канализация и отопление	Стадия	Лист	Листов
Н. Контроль							Р	1	4
						Спецификация оборудования и материалов			
									

<i>Позиция</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, Марка, ГОСТ</i>	<i>Код оборудования</i>	<i>Страна-изготовитель</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Масса единицы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
7	Дымоход из нержавеющей стали	Ø125			м	3	
8	Комплект прохода дымохода через стену	125			шт	1	
9	Спускной кран	Ду Ø15			шт	2	
10	Автоматический воздухоотводчик	Ду Ø15			шт	2	
11	Насос циркуляционный	Star RS 25/6			шт.	1	
12	Шаровой кран с электроприводом 230В	1"			шт.	1	
13	Фильтр	1"			шт.	1	
14	Обратный клапан	1"			шт.	1	
15	Термоманометр вертикальный				шт.	3	
16	Труба стальная водогазопроводная	Ду Ø20			м.	10	
17	Труба стальная водогазопроводная	Ду Ø25			м.	16	
18	Утеплитель для труб Energoflex	22-9 красный			м.	5	
19	Утеплитель для труб Energoflex	22-9 синий			м.	5	
20	Утеплитель для труб Energoflex	28-9 красный			м.	8	
21	Утеплитель для труб Energoflex	28-9 синий			м.	8	
22	Повысительный насос для ХВС	Wester WPA 15-90			шт.	1	
23	Расходный материал для монтажа				компл.	1	

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

<i>Позиция</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, Марка, ГОСТ</i>	<i>Код оборудования</i>	<i>Страна-изготовитель</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Масса единицы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Система Водоснабжения</i>							
<i>1</i>	<i>Распределительная гребенка</i>	<i>2 отвода</i>			<i>шт.</i>	<i>2</i>	
<i>2</i>	<i>Распределительная гребенка</i>	<i>3 отвода</i>			<i>шт.</i>	<i>1</i>	
<i>3</i>	<i>Распределительная гребенка</i>	<i>4 отвода</i>			<i>шт.</i>	<i>2</i>	
<i>4</i>	<i>Узел обвязки распределительно гребенки</i>				<i>компл.</i>	<i>1</i>	
<i>5</i>	<i>Водогазопроводная стальная труба</i>	<i>∅25</i>			<i>м</i>	<i>4</i>	
<i>6</i>	<i>Водогазопроводная стальная труба</i>	<i>∅20</i>			<i>м</i>	<i>4</i>	
<i>7</i>	<i>Труба композитная</i>	<i>16</i>			<i>м.</i>	<i>45</i>	
<i>8</i>	<i>Труба композитная</i>	<i>20</i>			<i>м.</i>	<i>20</i>	
<i>9</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>18-6 красный</i>			<i>м.</i>	<i>20</i>	
<i>10</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>18-6 синий</i>			<i>м.</i>	<i>20</i>	
<i>11</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>22-9 красный</i>			<i>м.</i>	<i>10</i>	
<i>12</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>22-9 синий</i>			<i>м.</i>	<i>10</i>	
<i>13</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>28-9 красный</i>			<i>м.</i>	<i>2</i>	
<i>14</i>	<i>Утеплитель для труб Energoflex</i>	<i>28-9 синий</i>			<i>м.</i>	<i>2</i>	
<i>15</i>	<i>Крепеж трубопроводов</i>				<i>компл.</i>	<i>1</i>	
<i>16</i>	<i>Расходный материал</i>				<i>компл.</i>	<i>1</i>	

<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, Марка, ГОСТ	Код оборудования	Страна-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы
1	2	3	4	5	6	7	8
Система бытовой канализации							
1	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 110 - L 2000мм			шт	1	
2	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 110 - L 1000мм			шт	2	
3	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 110 - L 500мм			шт	1	
4	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 50- L 2000мм			шт	11	
5	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 50 - L 1000мм			шт	2	
6	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 50- L 500мм			шт	2	
7	НТЕМ труба с раструбом, Ostendorf	DN 50- L 250мм			шт	4	
8	НТВ тройник, Ostendorf	DN 110 / 110- 45°			шт	2	
9	НТВ тройник, Ostendorf	DN 110 / 50- 45°			шт	1	
10	НТВ тройник, Ostendorf	DN 50 / 50- 45°			шт	2	
11	НТВ отвод, Ostendorf	DN 110 - 45°			шт	10	
12	НТВ отвод, Ostendorf	DN 50 - 45°			шт	20	
13	НТВ отвод, Ostendorf	DN 50 - 87°			шт	10	
14	Переход эксцентрический, короткий	DN 110/ 50			шт	1	
15	Трап для душа				шт	2	
16	НТВ крестовина, Ostendorf	DN 110 / 50			шт	1	
17	Ревизия	DN 110			шт	1	
18	Заглушка, Ostendorf	DN 50			шт	1	
19	Расходный материал				комп.	1	

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

Лист

4