

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление радиаторное. План 1 этажа	
3	Отопление радиаторное. План 2 этажа	
4	Аксанометрические схемы радиаторного отопления 1 и 2 этажей	
5	Обвязка стальных панельных радиаторов. Расположение элементов в распределительном шкафу радиаторного отопления.	
6	Напольное отопление. План 1 этажа.	
7	Конструкция теплого пола. Расположение элементов в распределительном шкафу теплого пола.	
8	Принципиальная тепловая схема котельной.	
9	План котельной на отм. 0.000. Компановка оборудования.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология. Свод правил.	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Свод правил.	
СНиП 31-02-2001	Дома жилые одноквартирные. Строительные нормы и правила.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Таблица тепловых нагрузок

Наименование здания	Объем м3	Периоды года при tн, град.С	Расход тепла, Вт				Расход воды в системе теплых полов кг/с	Установленная мощность электродвигат. кВт
			На теплые полы	На радиаторное отопление	На горячее водосн.	Общий		
Коттедж	470	-24	6612	11760	11628	30000	0,11	-

Общие данные

Проект отопления разработан на основании следующих исходных данных:  
 - задания на проектирование;  
 - архитектурно-строительной части проекта;  
 Действующих нормативных документов:  
 -ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";  
 -СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»  
 -СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;  
 -СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»  
 для проектирования вентиляции зимняя tн.в.з= -24 °С;  
 летняя tн.в.л= +22,0 °С;  
 средняя температура отопительного периода tср.о= -1,3 °С;  
 Теплосодержание:  
 зимняя tн.в.з= -25,8 кДж / кг;  
 летняя tн.в.л= +52,5 кДж / кг;  
 Барометрическое давление 1013 Па.  
 Продолжительность отопительного периода 213 суток.

Теплоснабжение

Теплоснабжение жилого дома осуществляется от газового настенного котла на СУГ Viessmann Vitopend 29,9 кВт. Теплоноситель в системах радиаторного отопления и теплоснабжения вода с параметрами 80-60 °С. В контуре напольного отопления параметры теплоносителя 40-30 °С.

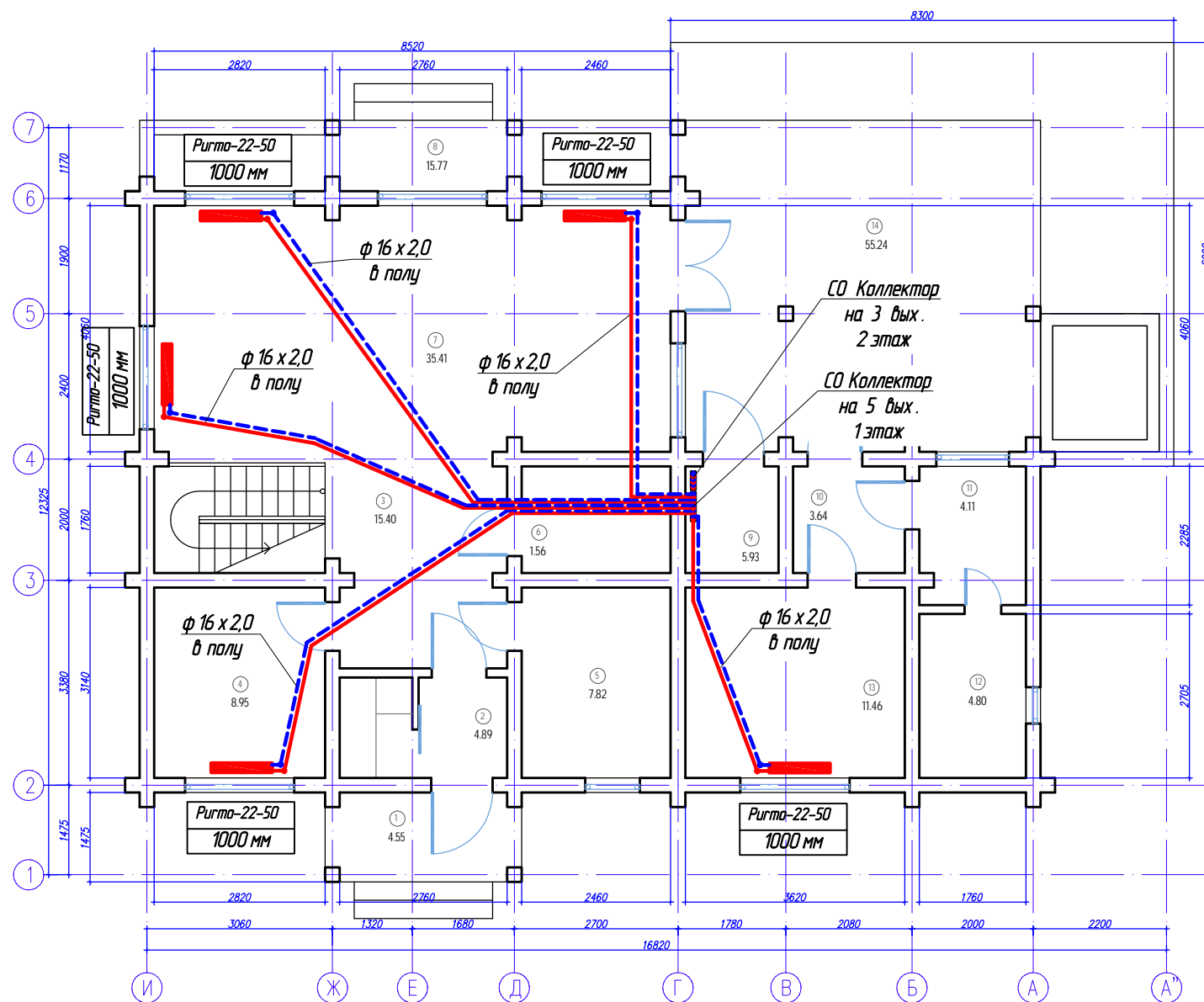
Отопление

Отопление помещений рассчитано на компенсацию теплопотерь через ограждающие конструкции и поддержание требуемых температур воздуха внутри помещений.  
 Система радиаторного отопления принята двухтрубная, горизонтальная с лучевой разводкой от коллекторов. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы «Ригто сопраст» высотой 500 мм. Трубопроводы на первом этаже проложены скрыто в конструкции пола. Трубопроводы для системы отопления второго этажа проложены в подшивном потолке первого этажа. выход к приборам осуществляется через перекрытие между первым и вторым этажем.  
 Опрожнение системы отопления осуществляется через штуцеры на распределительной гребенке в дренажные трубопроводы с помощью вневматического насоса. Удаление воздуха из систем осуществляется через краны типа Маевского на нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы.  
 Автоматическое регулирование расхода теплоносителя через отопительный прибор в зависимости от температуры воздуха в помещении осуществляется с помощью термостатического клапана. Регулирование температуры воды системы отопления производится в соответствии с графиком погодного регулирования и наружного воздуха. Для системы отопления приняты металлополимерные трубы PEXb-AL(0,3-0,4)-PEX PN25.

Напольное отопление предусматривается для помещений 1 этажа. Теплоноситель, вода с параметрами 80-60 °С, из котла по распределительным магистралям поступает к коллектору теплых полов.  
 Перед коллектором устанавливается узел с терморегулированием при помощи жидкостной термоголовки. Узел обеспечивает поддержание заданной температуры и расхода во вторичном циркуляционном контуре, гидравлическую уязвку первичного и вторичного контуров, а так же позволяют регулировать температуру и расход теплоносителя в зависимости от требований пользователя. В качестве оборудования для системы теплых полов используется оборудование фирмы "Valtec" Средняя температура поверхности пола составляет 26 °С. Температурный график 40-30 °С.  
 Способ укладки труб "улитка". Шаг укладки составляет 200 мм. Для систем отопления приняты полимерные трубы с антидиффузионным слоем VALTEC PEX 16X2,0 мм.  
 Монтаж и испытания трубопроводов производить в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».  
 Трубопроводы магистралей системы отопления изолируются трубчатой изоляцией "Энергофлекс".

						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП						Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	
Т.контр.							Радиаторное отопление. План 1 этажа.		
Проверил									
Н.контр.									

План 1 этажа. М 1:100

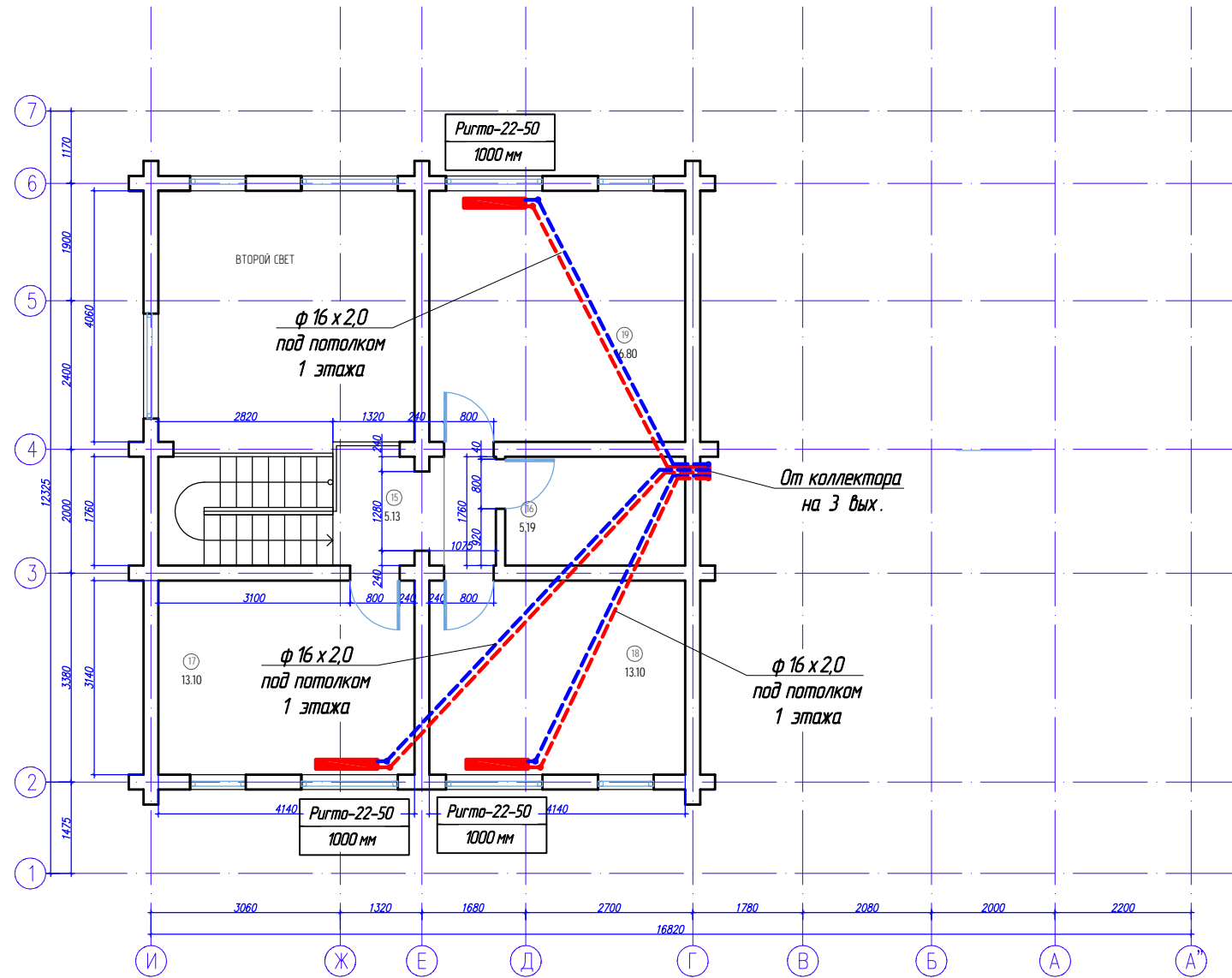


Экспликация помещений 1 этажа

№	Наименование	Площадь	№	Наименование	Площадь
1	Крыльцо 1	4.55	9	Техническое помещение	5.93
2	Прихожая	4.89	10	Тамбур	3.64
3	Лестница-холл	15.40	11	Душевая	4.11
4	Спальня	8.95	12	Парная	4.80
5	Ванная	7.82	13	Комната отдыха	11.46
6	Санузел	1.56	14	Терраса	55.24
7	Гостиная	35.41	Общая площадь (без террас и крылец)		103.97
8	Крыльцо 2	8.46	Общая площадь этажа		172.22

						08			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	2	
Разраб.									
Т.контр.									
Проверил						Радиаторное отопление. План 1 этажа.			
Н.контр.									

План 2 этажа. М 1:100

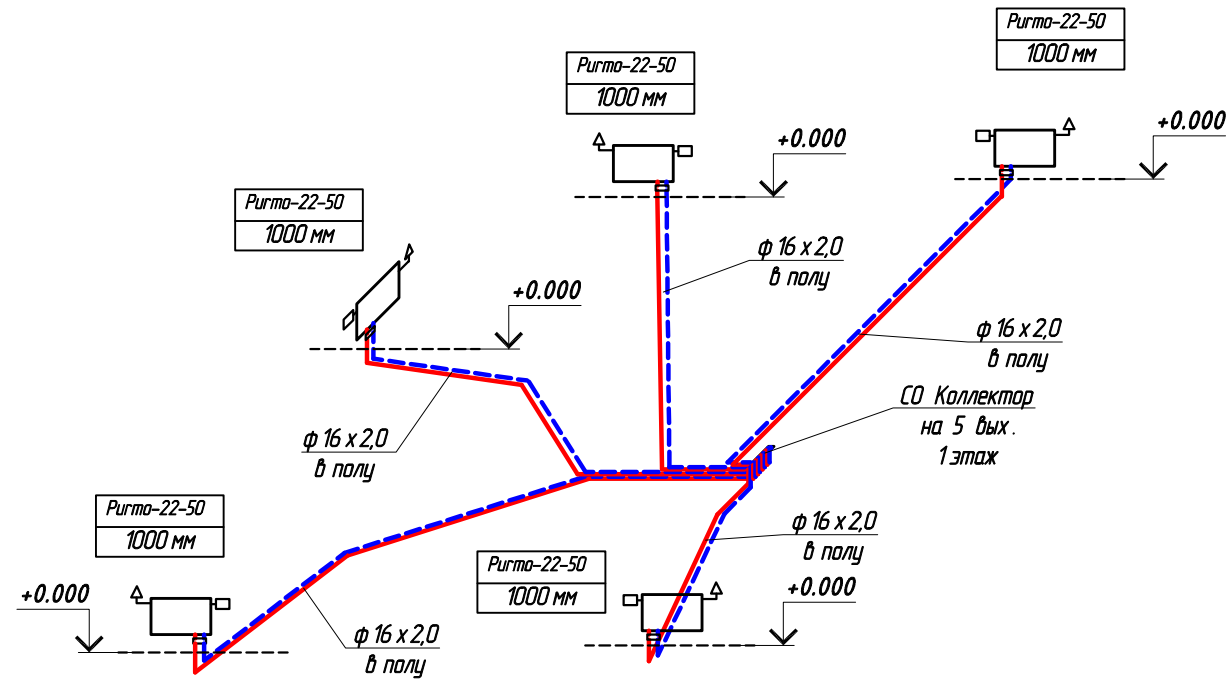


Экспликация помещений 2 этажа

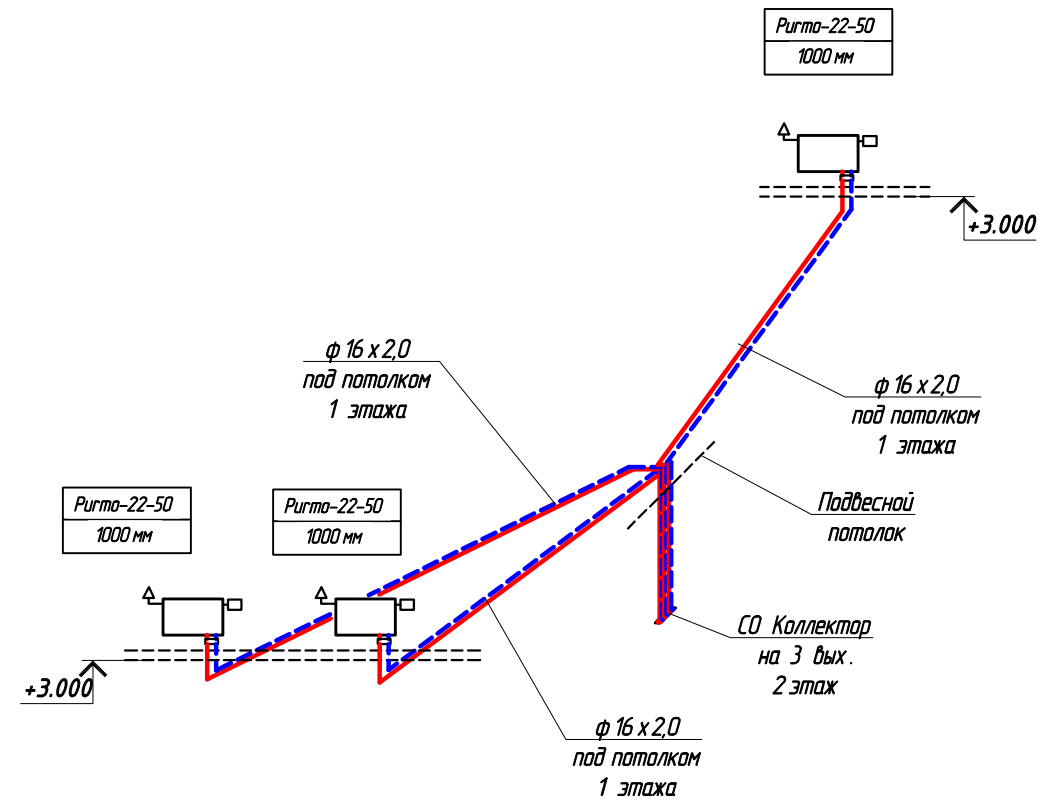
№	Наименование	Площадь
15	Холл	5.13
16	Санузел	5.19
17	Спальня 1	13.10
18	Спальня 2	13.10
19	Спальня 3	16.80
Общая площадь 2 этажа		53.32
Общая площадь дома(с террасами)		225.54

						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	3	
Разраб.									
Т.контр.									
Проверил									
Н.контр.						Радиаторное отопление. План 2 этажа.			

АксонOMETрическая схема радиаторного отопления  
1го этажа

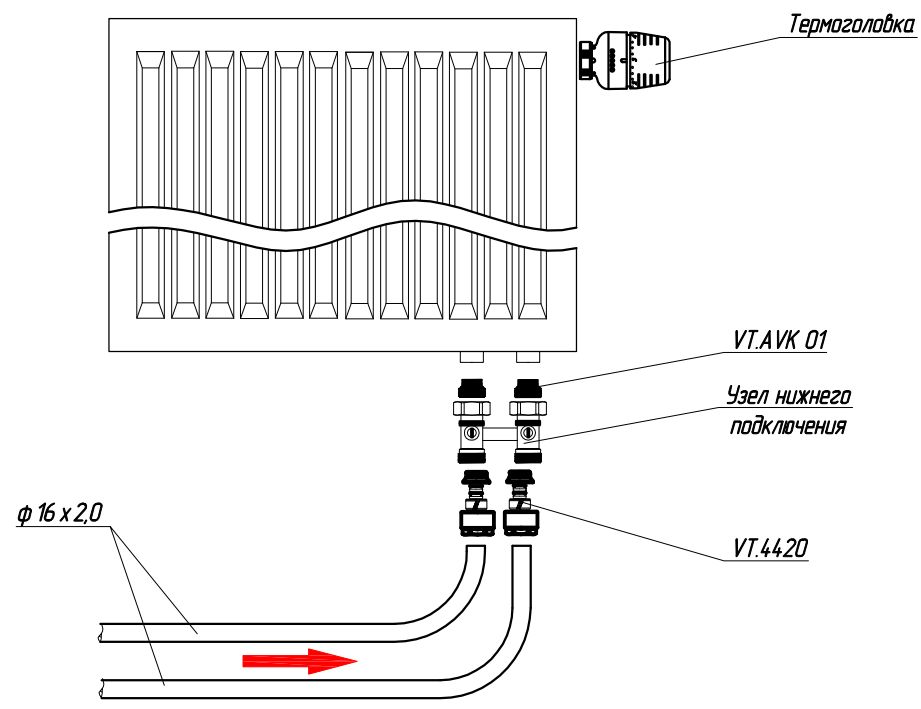


АксонOMETрическая схема радиаторного отопления  
2го этажа

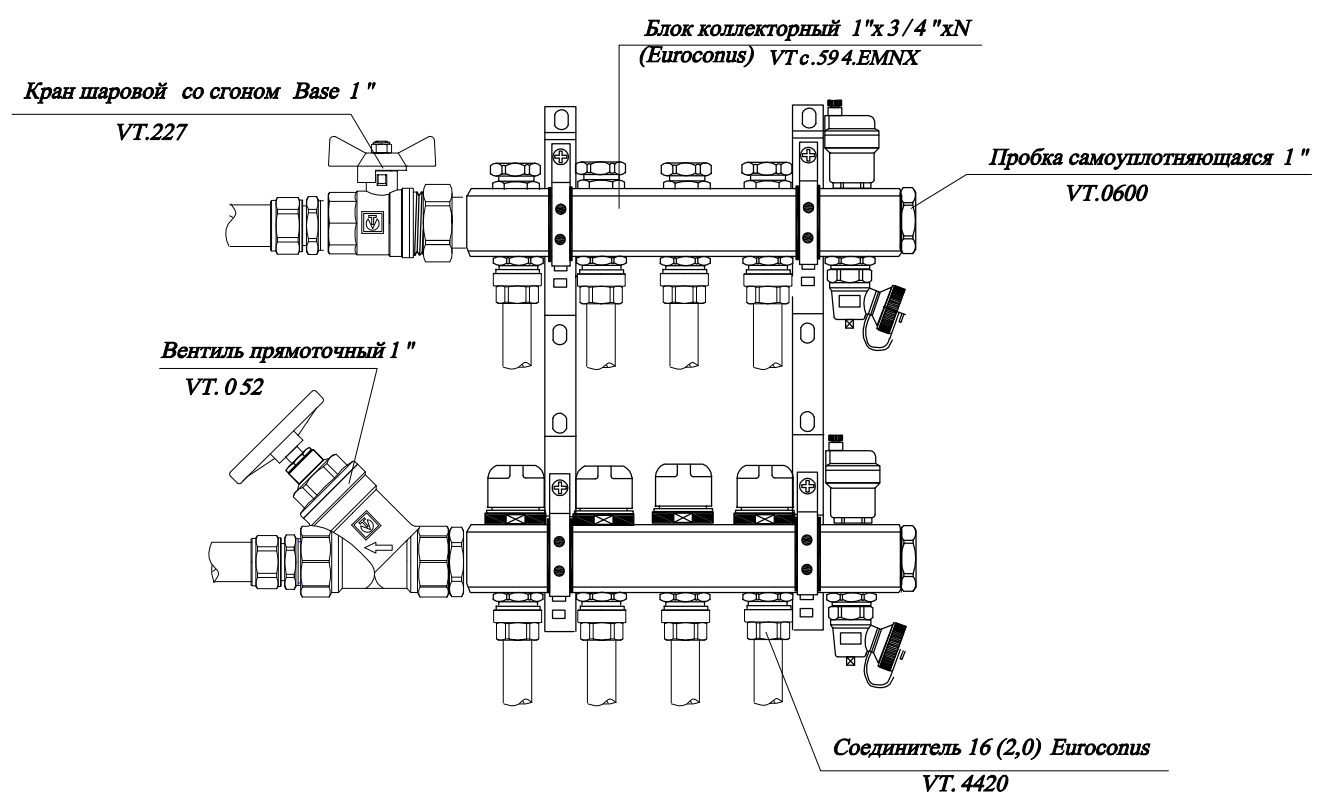


						ОВ			
Индивидуальный жилой дом									
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	4	
Разраб.						АксонOMETрические схемы радиаторного отопления 1 и 2 этажей			
Т. контр.									
Проверил									
Н. контр.									

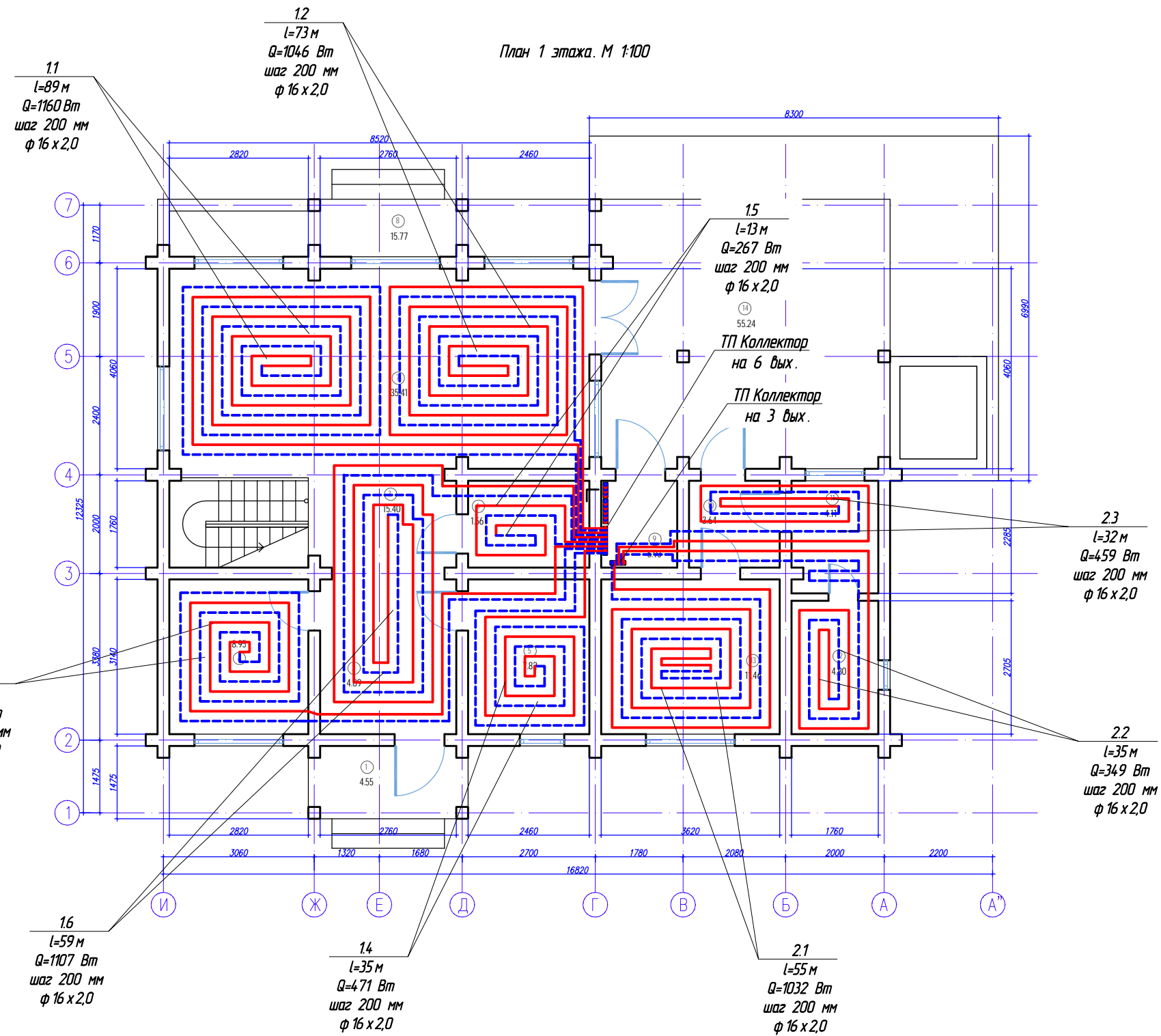
ОБВЯЗКА СТАЛЬНЫХ ПАНЕЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ  
С УЗЛАМИ НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Расположение элементов  
в распределительном шкафу радиаторного отопления



						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	5	
Разраб.							Обвязка стальных панельных радиаторов. Расположение элементов в распределительном шкафу радиаторного отопления.		
Т.контр.									
Проверил									
Н.контр.									

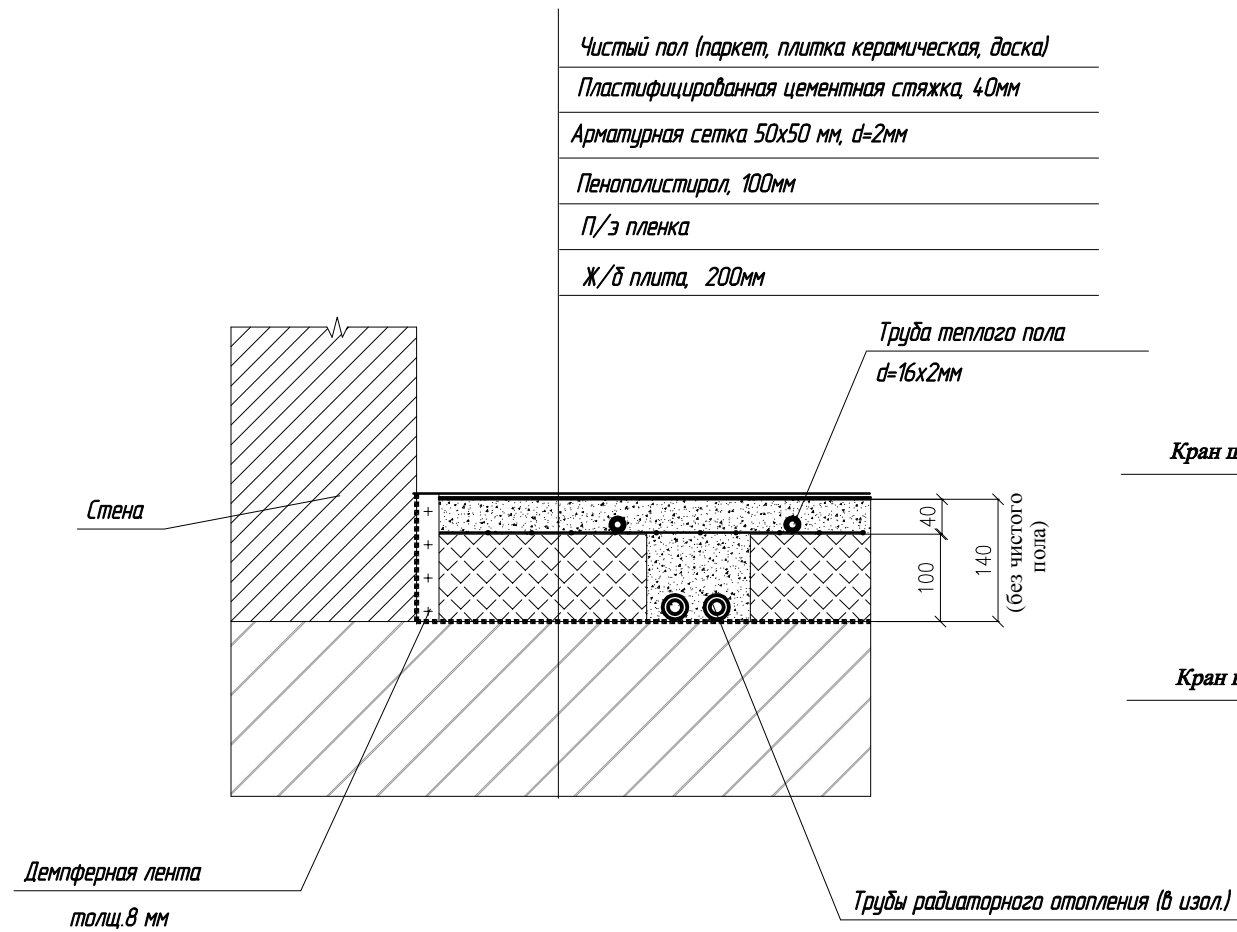


Экспликация помещений 1 этажа

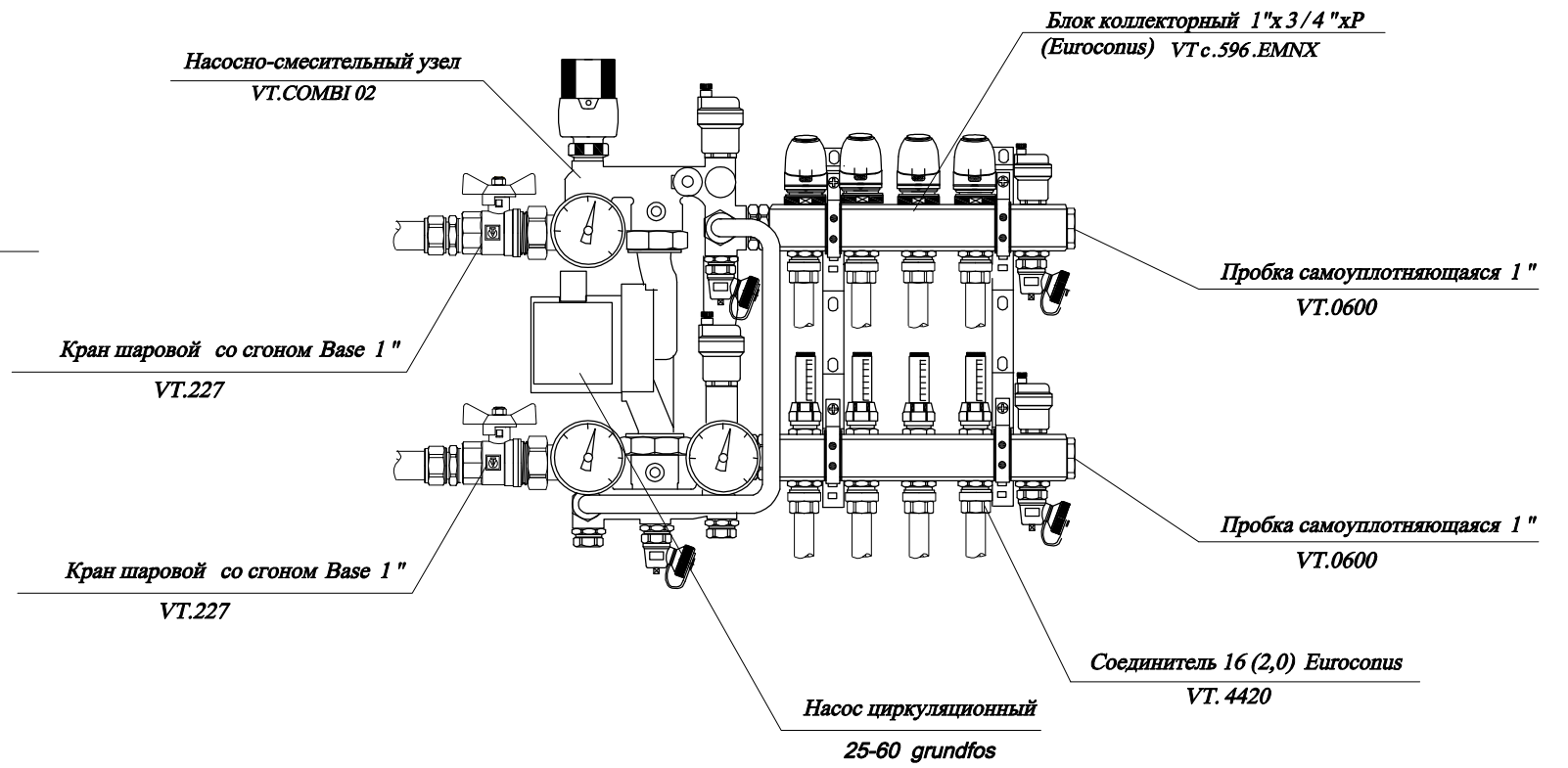
№	Наименование	Площадь	№	Наименование	Площадь
1	Крыльцо 1	4.55	9	Техническое помещение	5.93
2	Прихожая	4.89	10	Тамбур	3.64
3	Лестница-холл	15.40	11	Душевая	4.11
4	Спальня	8.95	12	Парная	4.80
5	Ванная	7.82	13	Комната отдыха	11.46
6	Санузел	1.56	14	Терраса	55.24
7	Гостиная	35.41		Общая площадь (без террас и крыльца)	103.97
8	Крыльцо 2	8.46		Общая площадь этажа	172.22

						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стadia	Лист	Листов
ГИП							Р	6	
Разраб.							Напольное отопление. План 1 этажа.		
Т.контр.									
Проверил									
Н.контр.									

### Конструкция теплого пола



### Расположения элементов в распределительном шкафу теплого пола



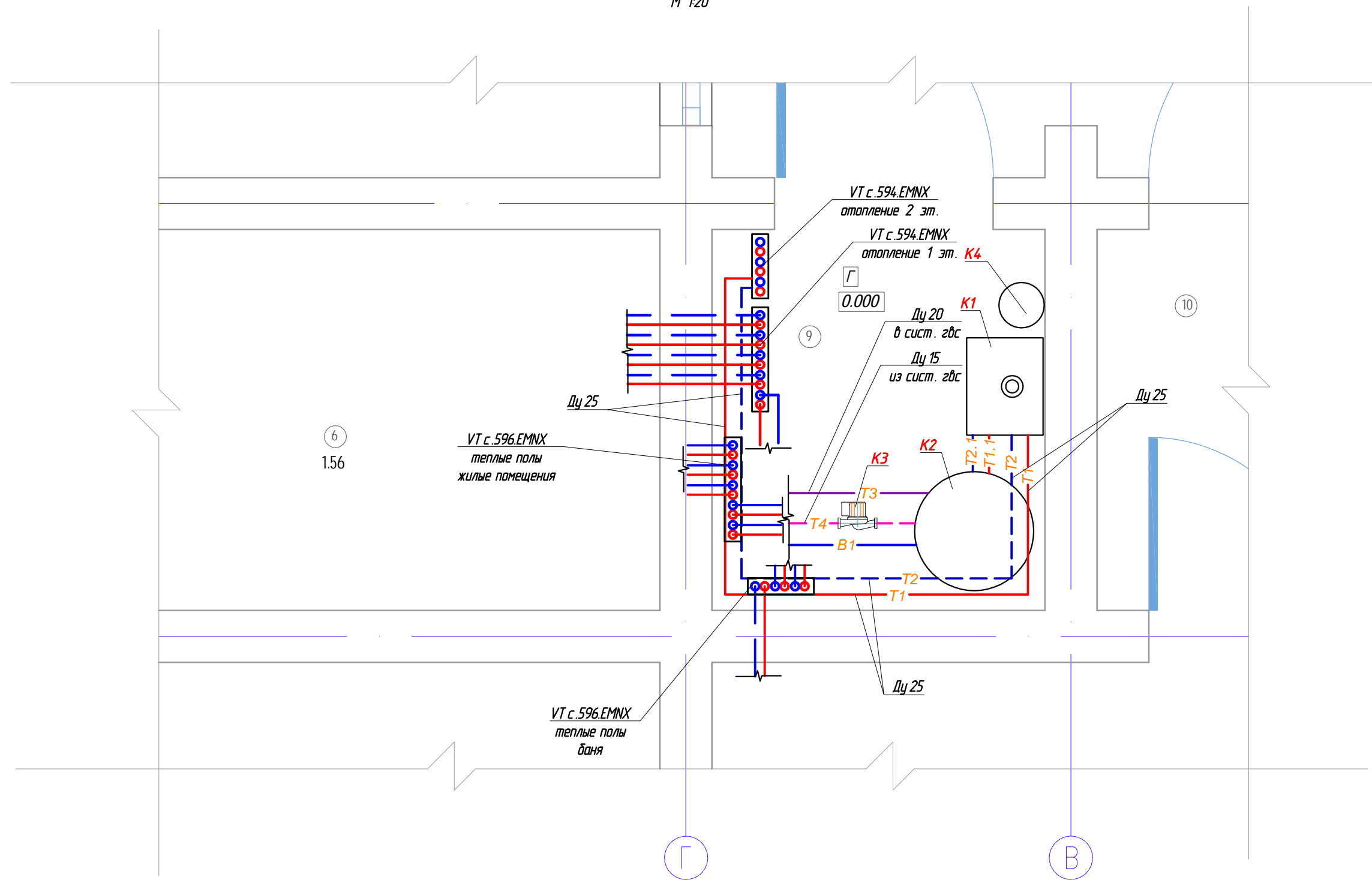
\*Количество контуров показано условно

						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	7	
Разраб.							Конструкция теплого пола. Расположение элементов в распределительном шкафу теплого пола.		
Т.контр.									
Проверил									
Н.контр.									





План котельной на отм. 0.000.  
М 1:20



						ОВ			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	9	
Разраб.									
Т.контр.									
Проверил									
Н.контр.						План котельной на отм. 0.000. Комплектация оборудования.			