

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Этаж	Теплопотери по группам помещений, Вт			
	Жилое многоквартирное			
	Помещение	Теплопотери	Инфильтрация	Итого
1	1.1 Квартира №1	2794,12	3597,63	6391,75
	1.2 Квартира №1 С/У	37,89	5,68	43,58
	2.1 Квартира №2	1415	2620,62	4035,62
	2.2 Квартира №2 С/У	38,73	5,81	44,54
	2.3 КУИ	13,27	144,56	157,83
	3.1 Квартира №3	1545,21	2757,48	4302,69
	3.2 Квартира №3 С/У	28,52	4,28	32,79
	4.1 Квартира №4	13519,71	2845,88	16365,59
	4.2 Квартира №4 С/У	22,63	3,39	26,03
	5.1 Квартира №5	1322,58	2285,35	3607,93
	5.2 Квартира №5 С/У	21,21	3,18	24,39
	6.1 Квартира №6	1313,05	2241,48	3554,53
	6.2 Квартира №6 С/У	19,42	2,91	22,33
	7.1 Квартира №7	2206,75	2863,56	5070,32
	7.2 Квартира №7 С/У	22,7	3,4	26,1
	8.1 Квартира №8	922,88	2925,77	3848,65
	8.2 Квартира №8 С/У	36,4	5,46	41,87
	9.1 Квартира №9	1232,45	3769,19	5001,64
	9.2 Квартира №9 С/У	37,44	5,62	43,06
	10 Коридор	158,22	23,73	181,95
11 Тамбур	1288,53	1035,67	2324,2	
12 Тамбур	0	0	0	
13 Лестничная клетка	1757,33	1250,29	3007,62	
14 Тепловой узел	1926,82	289,02	2215,85	
Итого по группе:	31680,86	28689,99	60370,85	
Итого по этажу:	31680,86	28689,99	60370,85	
Этаж	Теплопотери по группам помещений, Вт			
	Жилое многоквартирное			
	Помещение	Теплопотери	Инфильтрация	Итого
2	1.1 Квартира №1	2614,3	4923	7537,3
	1.2 Квартира №1 С/У	0	0	0
	2.1 Квартира №2	489,49	2620,62	3110,11
	2.2 Квартира №2 С/У	0	0	0
	2.3 КУИ	0	144,56	144,56
	3.1 Квартира №3	570,95	2757,48	3328,44
	3.2 Квартира №3 С/У	0	0	0
	4.1 Квартира №4	12194,86	2845,88	15040,74
	4.2 Квартира №4 С/У	0	0	0
	5.1 Квартира №5	705,64	2285,35	2990,99
	5.2 Квартира №5 С/У	0	0	0
	6.1 Квартира №6	707,83	2241,48	2949,31
	6.2 Квартира №6 С/У	0	0	0
	7.1 Квартира №7	1417,96	2863,56	4281,52
	7.2 Квартира №7 С/У	0	0	0
	8.1 Квартира №8	580,69	2237,55	2818,24
	8.2 Квартира №8 С/У	0	0	0
	9.1 Квартира №9	562,47	2157	2719,48
	9.2 Квартира №9 С/У	0	0	0
	10 Коридор	0	0	0
11 Лестничная клетка	757,76	342,48	1100,24	
Итого по группе:	20601,94	25418,97	46020,91	
Итого по этажу:	20601,94	25418,97	46020,91	
Этаж	Теплопотери по группам помещений, Вт			
	Жилое многоквартирное			
	Помещение	Теплопотери	Инфильтрация	Итого
3	1.1 Квартира №1	3343,62	4923	8266,62
	1.2 Квартира №1 С/У	61,14	9,17	70,31
	2.1 Квартира №2	877,72	2620,62	3498,34
	2.2 Квартира №2 С/У	62,49	9,37	71,87
	2.3 КУИ	21,42	144,56	165,97
	3.1 Квартира №3	979,46	2757,48	3736,94
	3.2 Квартира №3 С/У	46,01	6,9	52,91
	4.1 Квартира №4	12616,47	2845,88	15462,35
	4.2 Квартира №4 С/У	36,52	5,48	41,99
	5.1 Квартира №5	1044,21	2285,35	3329,56
	5.2 Квартира №5 С/У	34,22	5,13	39,35
	6.1 Квартира №6	1039,9	2241,48	3281,37
	6.2 Квартира №6 С/У	31,33	4,7	36,03
	7.1 Квартира №7	1842,18	2863,56	4705,75
	7.2 Квартира №7 С/У	36,62	5,49	42,11
	8.1 Квартира №8	912,17	2237,55	3149,72
	8.2 Квартира №8 С/У	47,47	7,12	54,59
	9.1 Квартира №9	882,02	2157	3039,03
	9.2 Квартира №9 С/У	48,83	7,32	56,15
	10 Коридор	569,56	85,43	654,99
11 Лестничная клетка	882,73	342,48	1225,21	
Итого по группе:	25416,08	25565,1	50981,18	
Итого по этажу:	25416,08	25565,1	50981,18	
Итого по объекту:	77698,88	79674,06	157372,94	

2019.07-40-0В-1

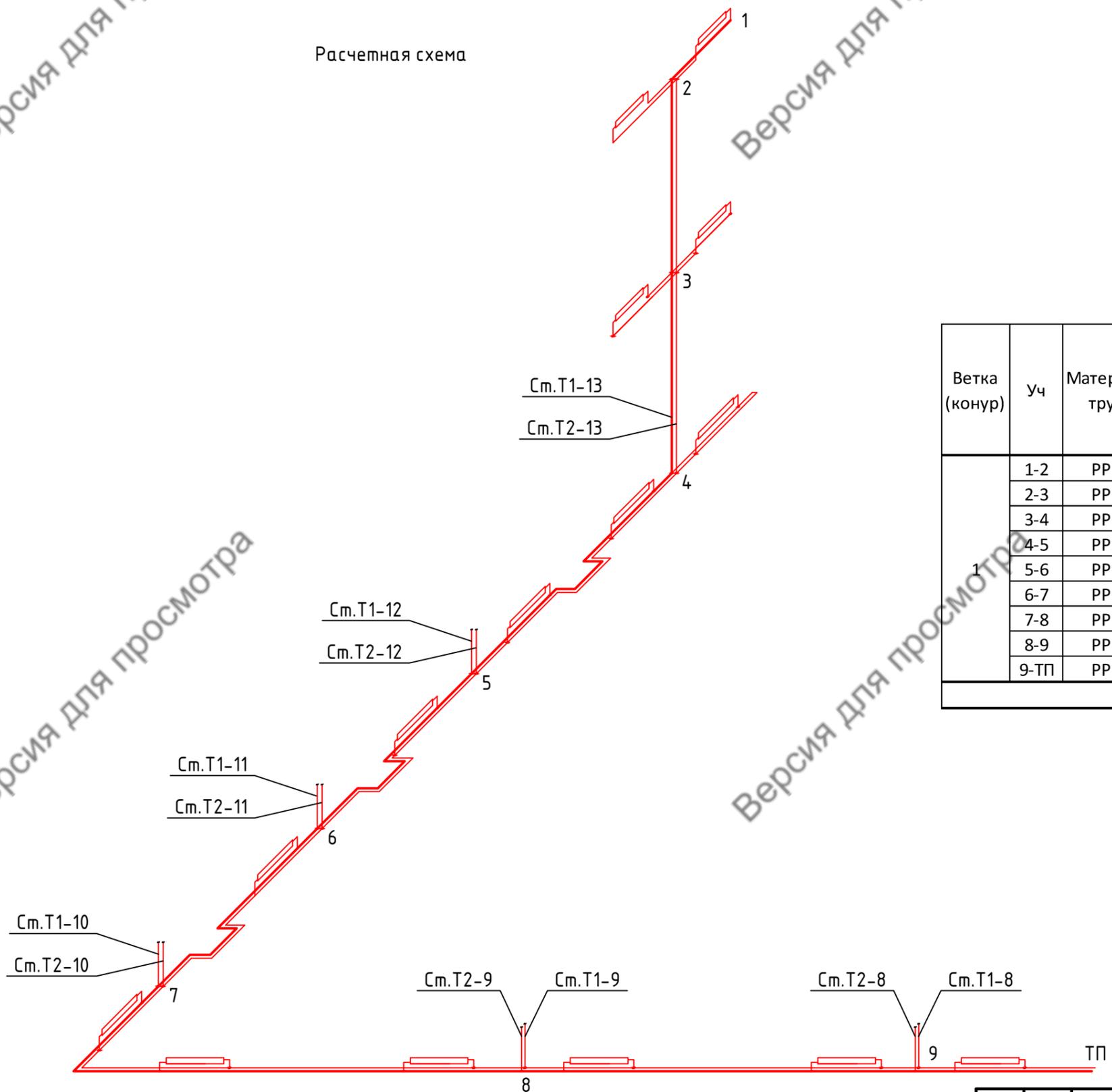
Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом

Система отопления

Результат теплотехнического расчета здания

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Расчетная схема



Гидравлический расчет

Ветка (конур)	Уч	Материал труб	Ø нар, мм	Темп, С	Вязк, мм ² /с	Теплоемкость, Дж/кг*К	Плот, кг/м ³	Расход, м ³ /ч	Длина уч, м	Скорость, м/с	Потери давл, Па	Общие потери, Па
1	1-2	PPR	16	95	0,3	4210	962	0,098	1,8	0,24	307	307
	2-3	PPR	16	95	0,3	4210	962	0,196	4	0,48	1880	1880
	3-4	PPR	16	95	0,3	4210	962	0,392	4,2	0,96	6035	6035
	4-5	PPR	20	95	0,3	4210	962	0,686	6,8	0,95	7150	7150
	5-6	PPR	32	95	0,3	4210	962	1,176	6,5	0,62	2050	2050
	6-7	PPR	32	95	0,3	4210	962	1,666	7,1	0,87	4060	4060
	7-8	PPR	40	95	0,3	4210	962	2,352	12	0,76	3345	3345
	8-9	PPR	40	95	0,3	4210	962	2,940	8,3	0,96	3473	3473
	9-ТП	PPR	40	95	0,3	4210	962	3,430	3,7	1,11	2531	2531
Итого											30831	30831

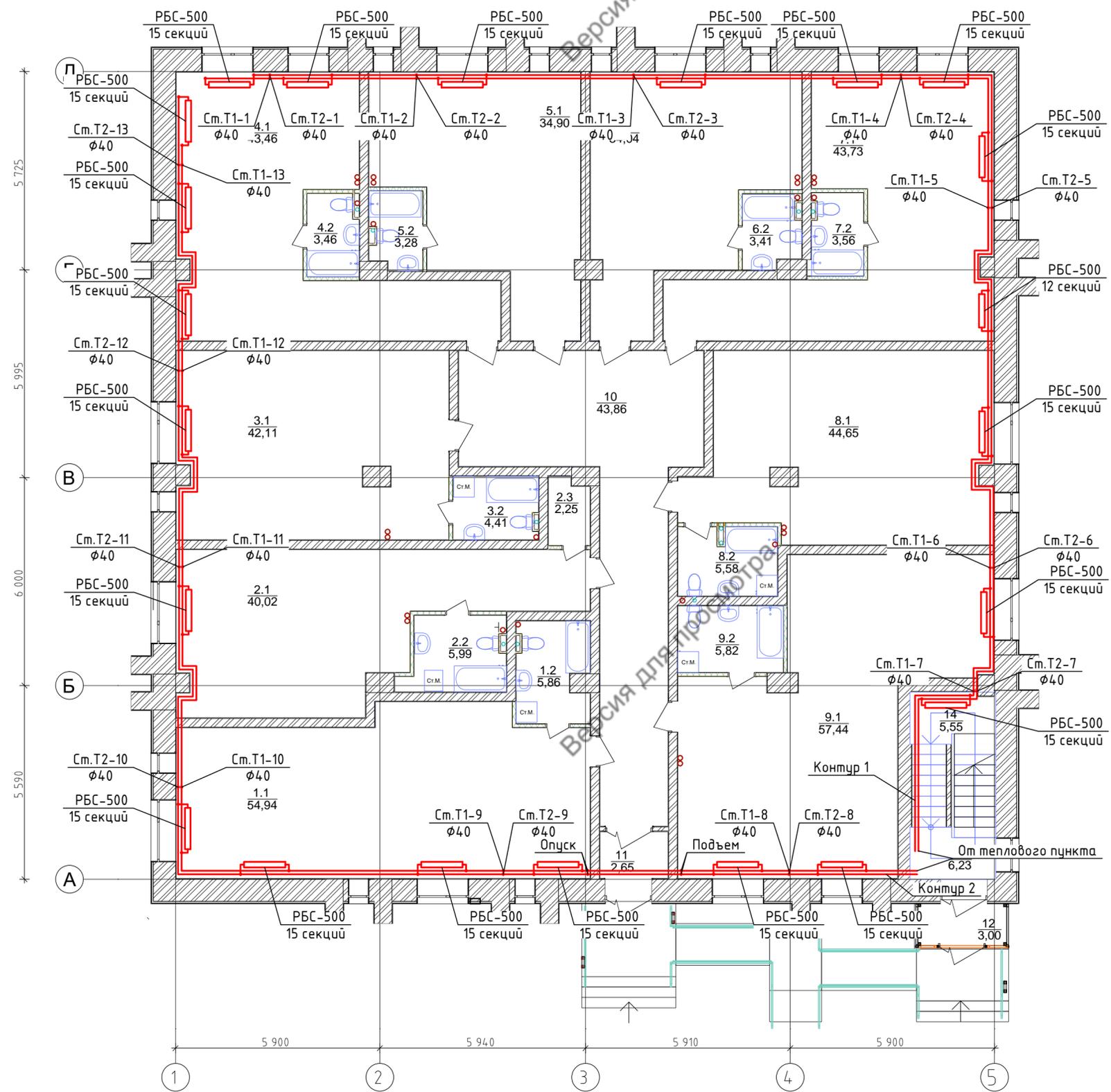
Примечание: типоразмер трубопроводов в проекте принят с запасом 25% от расчетного

						2019.07-40-0В-1		
						Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб		Данилов				Система отопления		
ГИП						Р	З	
Н.контр.						Гидравлический расчет системы отопления		

Версия для просмотра

Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь
1.1	Квартира №1	54,94
1.2	Квартира №1 С/У	5,86
2.1	Квартира №2	40,02
2.2	Квартира №2 С/У	5,99
2.3	КУИ	2,25
3.1	Квартира №3	42,11
3.2	Квартира №3 С/У	4,41
4.1	Квартира №4	43,46
4.2	Квартира №4 С/У	3,46
5.1	Квартира №5	34,90
5.2	Квартира №5 С/У	3,28
6.1	Квартира №6	34,04
6.2	Квартира №6 С/У	3,41
7.1	Квартира №7	43,73
7.2	Квартира №7 С/У	3,56
8.1	Квартира №8	44,65
8.2	Квартира №8 С/У	5,58
9.1	Квартира №9	57,44
9.2	Квартира №9 С/У	5,82
10	Коридор	43,86
11	Тамбур	2,65
12	Тамбур	3,00
13	Лестничная клетка	6,23
14	Тепловой узел	5,55
		500,20 м ²

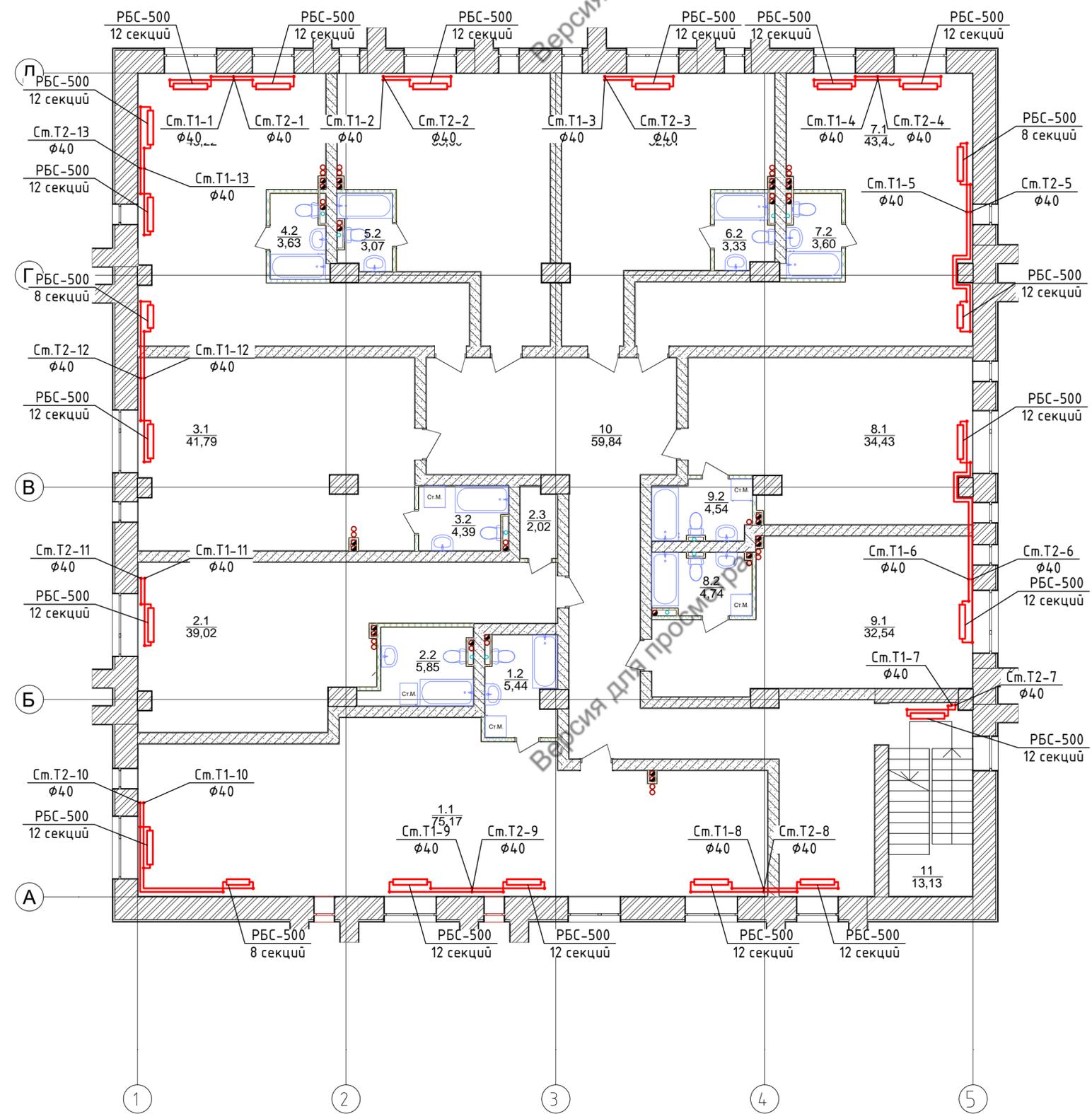


Условные обозначение
 —Т1— Подающий трубопровод 95
 —Т2— Обратный трубопровод 70

Условные обозначение
 —Т1— Подающий трубопровод 95
 —Т2— Обратный трубопровод 70

					2019.07-40-0В-1		
					Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб	Данилов					Система отопления	
ГИП						План системы отопления. 1 этаж	
Н.контр.						Стадия	Лист
						Р	Листов

Версия для просмотра



Экспликация помещений 2-го этажа

№	Наименование	Площадь
1.1	Квартира №1	75,17
1.2	Квартира №1 С/У	5,44
2.1	Квартира №2	39,02
2.2	Квартира №2 С/У	5,85
2.3	КУИ	2,02
3.1	Квартира №3	41,79
3.2	Квартира №3 С/У	4,39
4.1	Квартира №4	43,22
4.2	Квартира №4 С/У	3,63
5.1	Квартира №5	33,60
5.2	Квартира №5 С/У	3,07
6.1	Квартира №6	32,81
6.2	Квартира №6 С/У	3,33
7.1	Квартира №7	43,49
7.2	Квартира №7 С/У	3,60
8.1	Квартира №8	34,43
8.2	Квартира №8 С/У	4,74
9.1	Квартира №9	32,54
9.2	Квартира №9 С/У	4,54
10	Коридор	59,84
11	Лестничная клетка	13,13
		489,65 м²

Условные обозначение

- T1— Поданный трубопровод 95
- T2— Обратный трубопровод 70

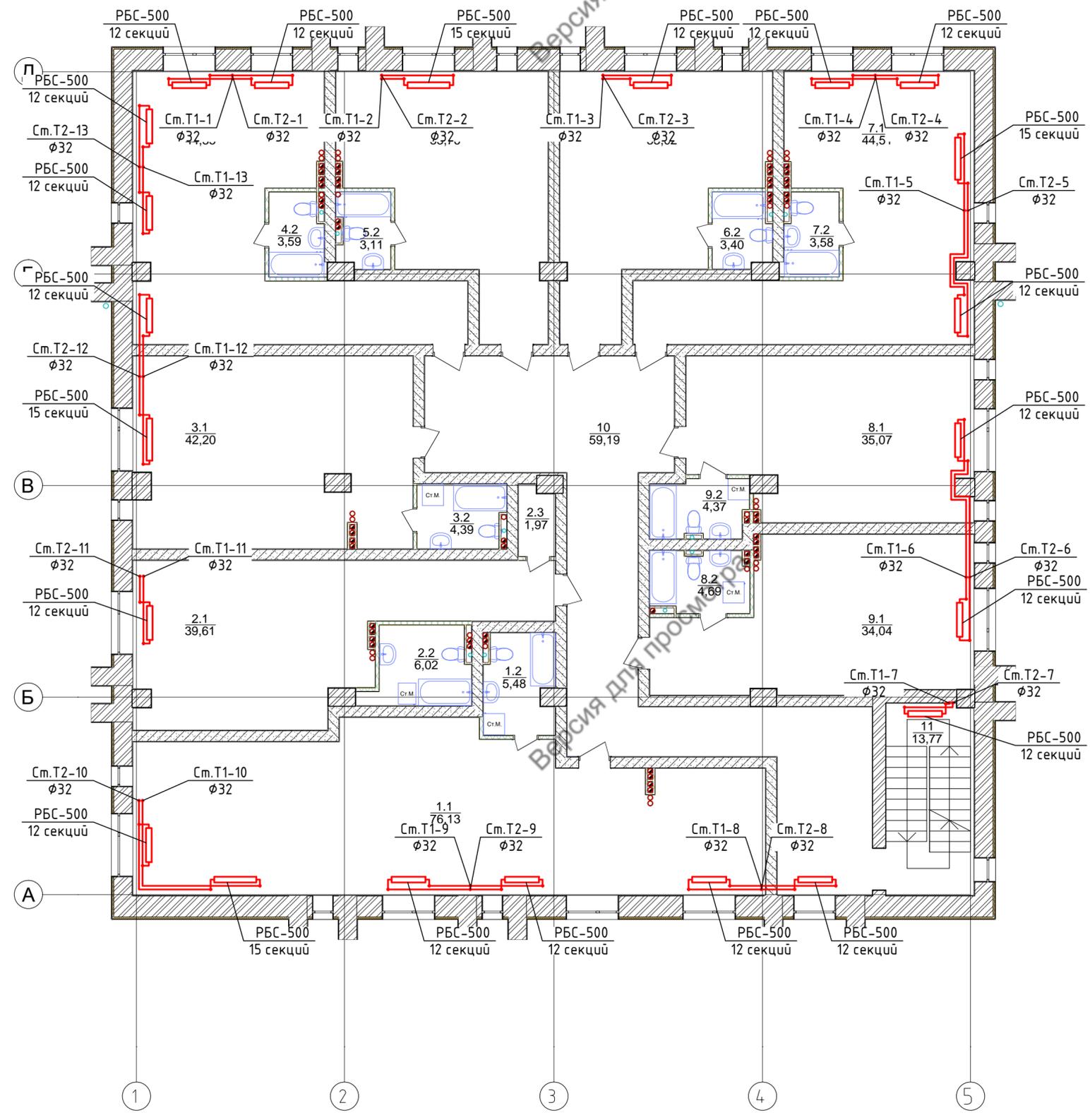
Создано	
Васм. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2019.07-40-0В-1					
Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб	Данилов				
ГИП					
Н.контр.					
Система отопления				Стадия	Лист
План системы отопления. 2 этаж				Р	5
				Листов	

Версия для просмотра

Экспликация помещений 3-го этажа

№	Наименование	Площадь
1.1	Квартира №1	76,13
1.2	Квартира №1 С/У	5,48
2.1	Квартира №2	39,61
2.2	Квартира №2 С/У	6,02
2.3	КУИ	1,97
3.1	Квартира №3	42,20
3.2	Квартира №3 С/У	4,39
4.1	Квартира №4	44,35
4.2	Квартира №4 С/У	3,59
5.1	Квартира №5	33,76
5.2	Квартира №5 С/У	3,11
6.1	Квартира №6	33,02
6.2	Квартира №6 С/У	3,40
7.1	Квартира №7	44,51
7.2	Квартира №7 С/У	3,58
8.1	Квартира №8	35,07
8.2	Квартира №8 С/У	4,69
9.1	Квартира №9	34,04
9.2	Квартира №9 С/У	4,37
10	Коридор	59,19
11	Лестничная клетка	13,77
		496,25 м²

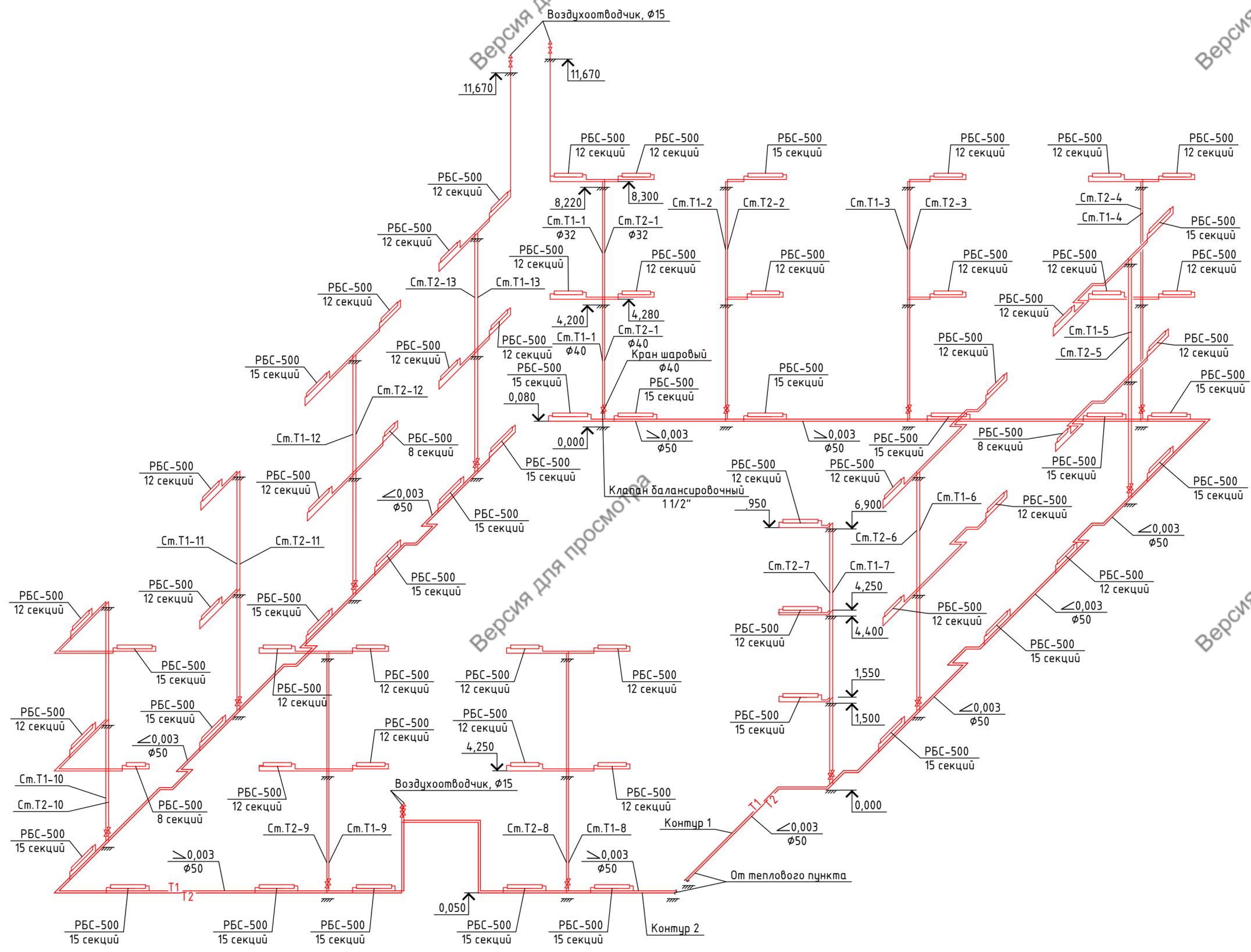


Условные обозначение
 —Т1— Подающий трубопровод 95
 —Т2— Обратный трубопровод 70

Создано	
Васм. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2019.07-40-0В-1					
Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Данилов				
ГИП					
Н.контр.					
Система отопления				Стадия	Лист
План системы отопления. 3 этаж				Р	6

Версия для просмотра

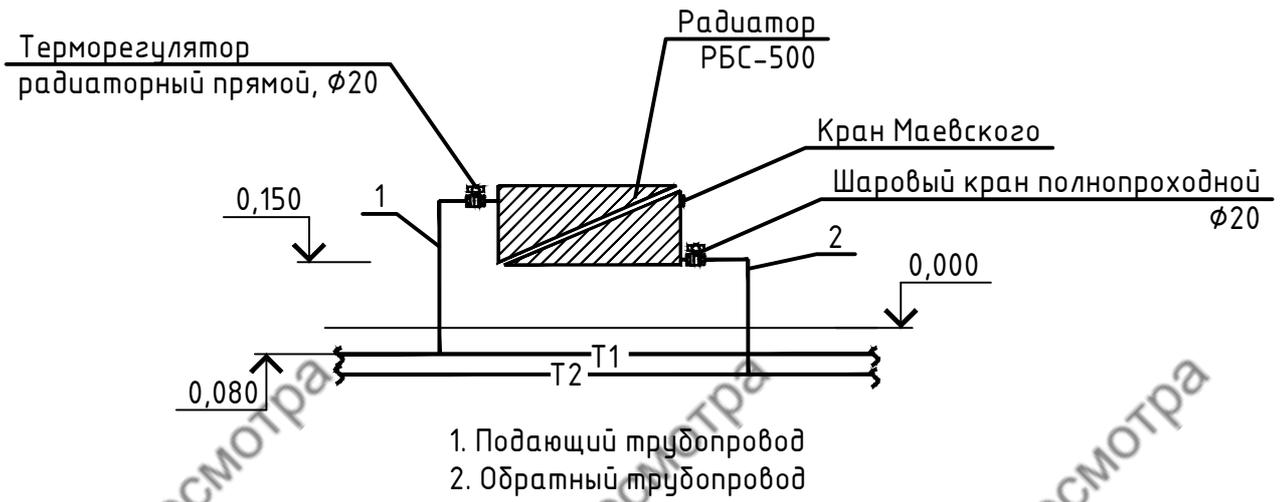


Примечание: диаметры стояков систем Т1, Т2 и отметки принять аналогично стоякам См.Т1-1, См.Т2-1

- Условные обозначение
- Т1 — Подающий трубопровод 95
 - Т2 — Обратный трубопровод 70
 - Гильза стальная

					2019.07-40-0В-1		
					Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб	Данилов					Система отопления	
ГИП						Аксонометрическая схема системы отопления	
Н.контр.						Р	Лист

Схема подключения радиаторов



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2019.07-40-0В-1

Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб Данилов

ГИП
Н.контр.

Система отопления

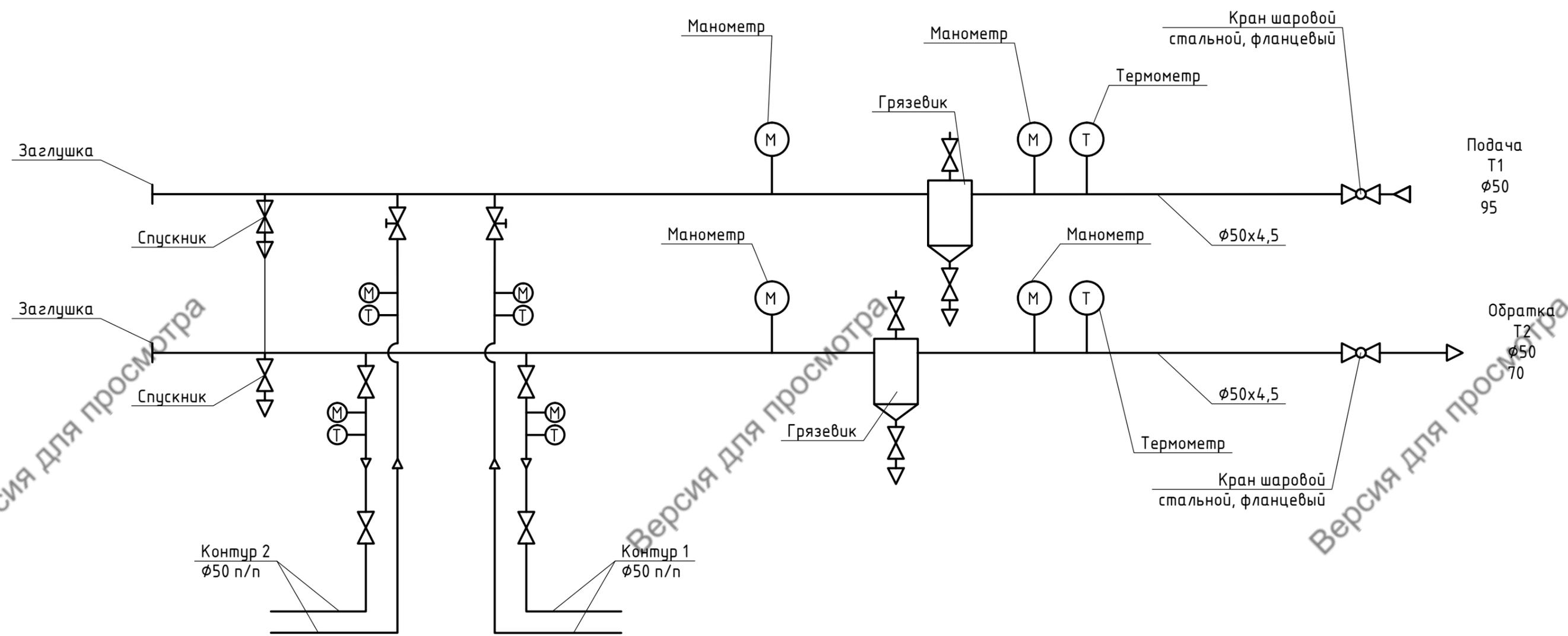
Схема подключения радиаторов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Версия для просмотра

Версия для просмотра

Версия для просмотра



Согласовано

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

						2019.07-40-0В-1			
						Проект реконструкции здания в многоквартирный жилой дом			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система отопления	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Данилов					Р	9	
ГИП						Принципиальная схема теплового узла			
Н.контр.									