

*ПРОЕКТ  
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ*

*Баня*

*г.Москва  
2020*







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

## 5. Расчет теплопотерь

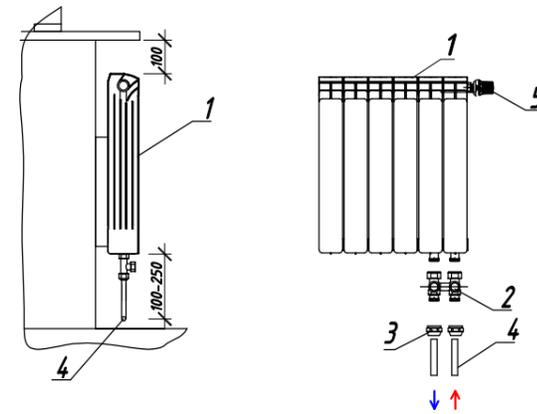
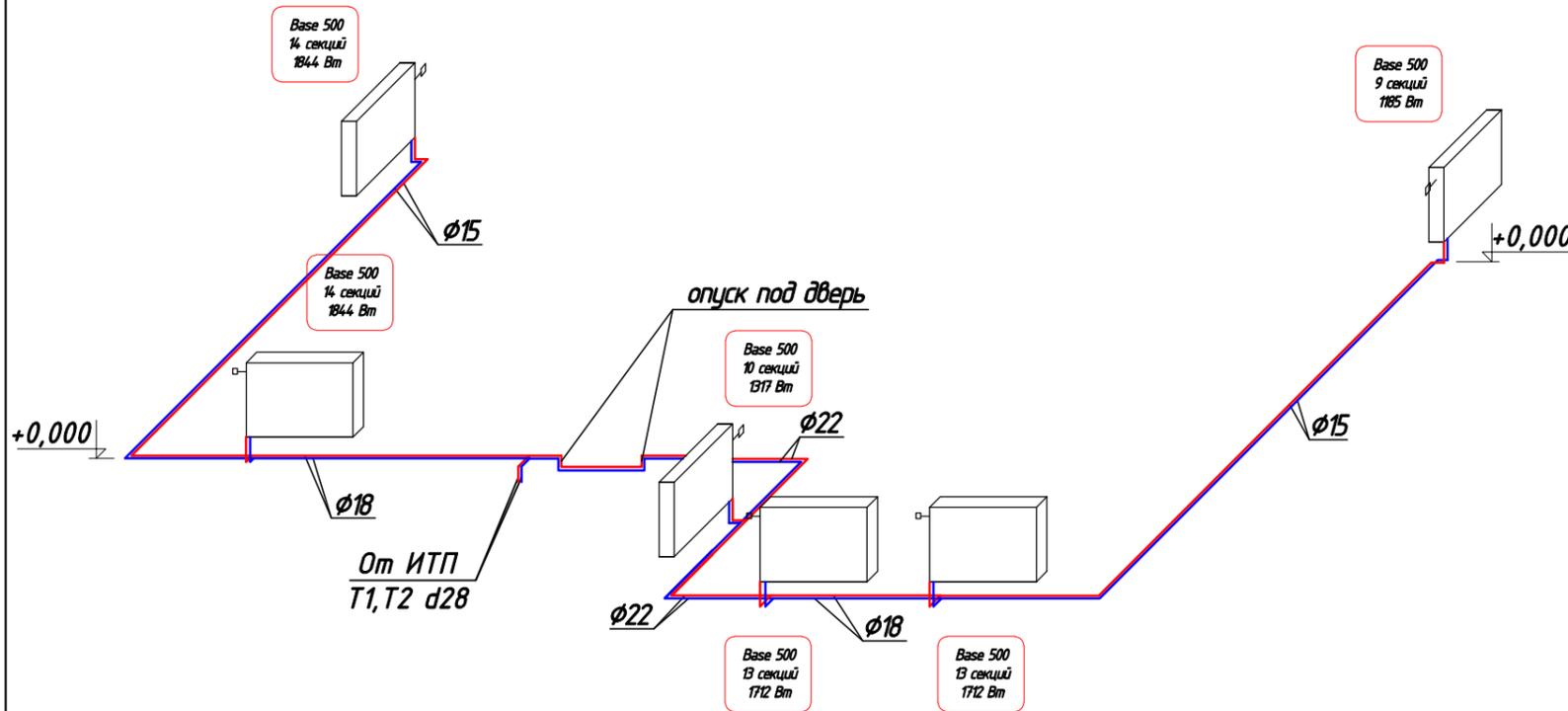
Таблица 2. Теплопотери помещений.

1 этаж																
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м <sup>2</sup>	F, м <sup>2</sup>	tн, °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м <sup>2</sup> ·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
1	Комната	П_ЗОН_1					14	-25				1	0,169		111	
		П_ЗОН_2					1,44	-25				1	0,118		8	
		С_Н	С	4,62	3		13,86	-25		0,05	0,1	1	0,758		568	
		С_Н	С	2,82	3	1,5	6,96	-25		0,05	0,1	1	0,758		285	
		ОК	С				1,5	-25		0,05	0,1	1	1,923		156	
		ПОК					11,44	-25					1	0,268		144
		S, м <sup>2</sup>	tв, °C	tu, °C	L, м <sup>3</sup> /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
11,44	22	-25	34	0,53	1,27	1,8										
2	Комната	П_ЗОН_1					14	-25				1	0,169		111	
		П_ЗОН_2					1,44	-25				1	0,118		8	
		С_Н	С	2,82	3		8,46	-25		0,05	0,1	1	0,758		347	
		С_Н	С	4,62	3	1,5	12,36	-25		0,05	0,1	1	0,758		506	
		ОК	С				1,5	-25		0,05	0,1	1	1,923		156	
		ПОК					11,44	-25					1	0,268		144
		S, м <sup>2</sup>	tв, °C	tu, °C	L, м <sup>3</sup> /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
11,44	22	-25	34	0,53	1,27	1,8										
3	Зал	П_ЗОН_1					33,99	-25				1	0,169		270	
		П_ЗОН_2					2,31	-25				1	0,118		13	
		С_Н	С	1,8	3		5,4	-25		0,05	0,1	1	0,758		221	
		С_Н	С	1,68	3	1,89	3,15	-25		0,05	0,1	1	0,758		129	
		ДВ	С	0,9	2,1		1,89	-25		0,05	0,1	1	1,923		196	
		С_Н	С	2,2	3	1,2	5,4	-25		0,05	0,1	1	0,758		221	
		ОК	С	1,5	0,8		1,2	-25		0,05	0,1	1	1,923		125	
		С_Н	С	5,54	3	3	13,62	-25		0,05	0,1	1	0,758		558	
		ОК	С				1,5	-25		0,05	0,1	1	1,923		156	
		ОК	С				1,5	-25		0,05	0,1	1	1,923		156	
		С_Н	С	4,32	3		12,96	-25		0,05	0,1	1	0,758		531	
		ПОК					30,64	-25					1	0,268		386
		S, м <sup>2</sup>	tв, °C	tu, °C	L, м <sup>3</sup> /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
30,64	22	-25	92	1,45	2,96	4,41										
5	Душевая	П_ЗОН_1					12,14	-25				1	0,169		103	
		П_ЗОН_2					1	-25				1	0,118		6	
		С_Н	С	2,99	3		8,97	-25			0,1	1	0,758		374	



# АксонOMETрическая схема M1:75

## Примеры подключения отопительных приборов



1. Радиатор с присоединительной резьбой 1/2" евроконус
2. Узел присоединительный прямой
3. Пресс-фитинг с накладной гайкой (15 на 3/4")
4. Труба отопительная d15
5. Термостат

Примечание: указаны минимальные размеры до пола и подоконника соответственно.

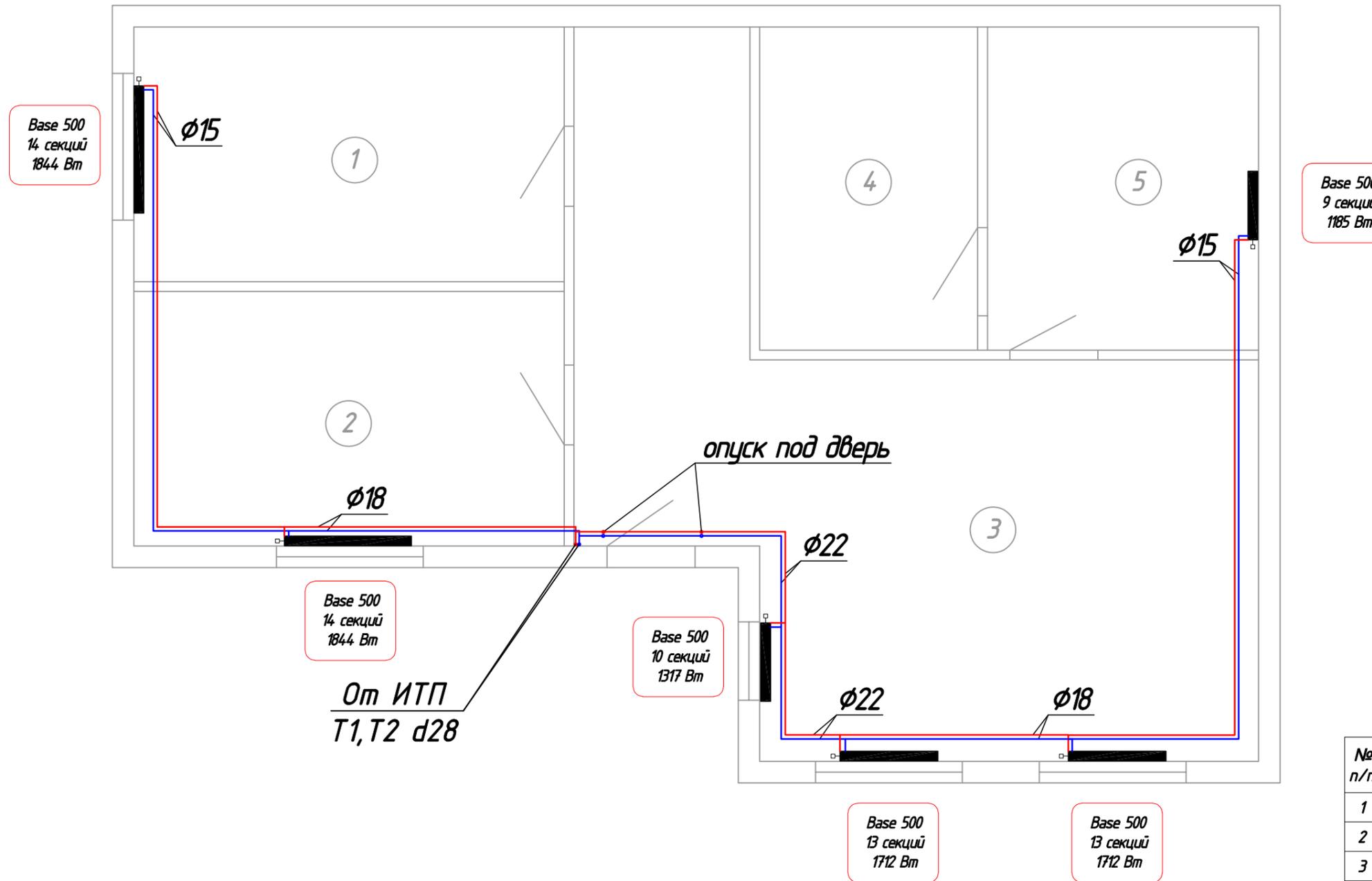
пример подключения радиатора Rifar Base

Условные обозначения:  
 — T1 — подающий трубопровод системы отопления  
 — T2 — обратный трубопровод системы отопления  
 +0,000 — высотная отметка  
 Ст T1, T2 — стояк системы отопления

Base 500 — радиатор Rifar Base — биметаллический, с нижним подключением, глубина 100 мм, высота 500 мм длина одной секции 80 мм, теплоотдача 1712 Вт, для режима 80/60

						ОВ
						<b>Баня</b>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал						СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
Проверил						
Утвердил						
Заказчик						
АксонOMETрическая схема T1, T2 Принципиальная схема распределительного коллектора системы отопления. Примеры подключения отопительных приборов						Стадия
						Лист
						Листов
						Р
						6
						7

План бани М1:50



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м.кв.	Требуемая температура, С°	Теплопотери, Вт
1	Комната	11,44	22	1800
2	Комната	11,44	22	1800
3	Зал	30,64	22	4410
4	Парилка	7,36	Не отапливается	
5	Душевая	9,14	25	1050

Условные обозначения:

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления

Base 500 13 секций 1712 Вт - радиатор Rifar Base - биметаллический, с нижним подключением, глубина 100 мм, высота 500 мм длина одной секции 80 мм, теплоотдача 1712 Вт, для режима 80/60

Примечания:

- Трубопроводы отнесены от стен условно
- Все трубопроводы теплоизолировать

						ОВ			
						<b>Баня</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	7	7
Проверил									
Утвердил									
Заказчик									
						План бани на отм. +0,000. Система радиаторного отопления.			

Инв. № подл. Подп. и дата. Взамен инв. №

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
	<i>Оборудование и материалы для системы радиаторного отопления*</i>							
1	Труба из нержавеющей стали 15 x 1,0 мм			VALTEC	м/п	30		
2	Труба из нержавеющей стали 18 x 1,0 мм			VALTEC	м/п	13		
3	Труба из нержавеющей стали 22 x 1,2 мм			VALTEC	м/п	11		
4	Пресс-угольник d15 мм 90гр			VALTEC	шт	8		кол-во по факту
5	Пресс-угольник d22 мм 90гр			VALTEC	шт	8		кол-во по факту
6	Пресс-тройник d18x15x18			VALTEC	шт	4		
7	Пресс-тройник d22x22x22			VALTEC	шт	2		
8	Пресс-тройник d22x15x22			VALTEC	шт	4		
9	Вставка переходная d18x15			VALTEC	шт	4		
10	Вставка переходная d22x28			VALTEC	шт	2		
11	Вставка переходная d22x18			VALTEC	шт	4		
12	Пресс-фитинг с накидной гайкой (15 на 3/4")			Rehau	шт	12		
13	Пресс-фитинг с накидной гайкой (28 на 1")			Rehau	шт	2		
14	Запорно-присоединительный узел 1/2"НРx3/4"НР прямой	"Multiflex F, ZB"		Oventrop	шт	6		
15	Термостат резьба М30x1,5	"Uni LH"		Oventrop	шт	6		
16	Радиатор Base 500 9 секций			Rifar	шт	1		
17	Радиатор Base 500 10 секций			Rifar	шт	1		
18	Радиатор Base 500 13 секций			Rifar	шт	2		
19	Радиатор Base 500 14 секций			Rifar	шт	2		
20	Расходные материалы							кол-во по факту

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

\*Количество оборудования может меняться по факту монтажа  
\*\*Перед закупкой отопительных приборов произвести габаритные замеры на объекте в местах их установки

						ОБ.С			
						<b>Баня</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	1
Проверил									
Утвердил									
Заказчик						Спецификация оборудования и материалов			