

Вероятность чертёжей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные. Общие указания.	
2	План разволок отопления и размещения отопительных приборов этажа	
3	План разволок отопления и размещения отопительных приборов 2 этажа	
4	АксонOMETрическая схема разволок отопления дома	
5	План раскладки теплых полов 1 этажа	
6	План раскладки теплых полов 2 этажа	

Вероятность ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
011-17-ОВ.С	Спецификация основного оборудования	на 3 листах

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование помещения	Период года при t _н , °С	Расход тепла, кВт			Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
1 этаж	-26	24.257		24.257		
2 этаж	-26	9.825		9.825		
Итого по дому	-26	34.082		34.082		

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий, а также требований правил и норм эксплуатации.

ГАП

Намалын Д.

Общие указания

- Проект системы отопления выполнен на основании:
- архитектурно-строительного задания
- технического задания заказчика
- действующих нормативных документов
- Расчетные параметры для г. Москвы:
- наружная температура воздуха в зимний период - (-26°С)
- продолжительность отопительного периода - (214 суток)
- средняя температура отопительного периода - (-3,1°С)
- Монтаж системы отопления производить в соответствии СНиП 3.05.01-85, СНиП 4.1-01-2003, стандартов, технических условий, нормативов и инструкций на применяемые материалы и оборудование.
- Источником теплоснабжения для системы отопления служит котел, установленный в помещении гаража.
- На 1 этаже дома расположено распределительный коллектор, от которого теплоноситель поступает к приборам по двум ветвям.
- В качестве трубопроводов для системы отопления приняты трубы из сшитого полиэтилена Stauf.
- В качестве теплоносителя для системы отопления принята вода с параметрами теплоносителя 75-65°С.
- Разводка системы отопления к отопительным приборам принята двутрубная, горизонтальная с прокладкой труб в конструкциях пола.
- В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы Кетит FTU с нижним подключением, оснащенные встроенным автоматическим терморегулирующим клапаном (термоголовкой), с нижним присоединительными патрубками, а также внутритрубными конденсаторами с естественной и искусственной конденсацией.
- Крепление радиаторов к стене осуществляется штатными креплениями на расстоянии 35 мм от стены. Расстояние от пола - не менее 100 мм. Выводы трубопроводов из пола закрываются декоративными розетками.
- Для регулировки температуры воздуха помещений на каждый нагревательный прибор установлена термостатическая головка удаленные воздуха из системы отопления осуществлять через воздушные клапаны, установленные в верхних точках отопительных приборов.

Трубопроводы в конструкциях пола прокладывать в теплоизоляции (гафопруде).

Испытание системы отопления и трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.01-85, СНиП 4.1-01-2003, а также согласно инструкции завода изготовителя.

Тепловое испытание системы отопления производить в течение 24ч, при этом проверять равномерность прогрева отопительных приборов (на ощупь).

Трубопровод из труб из сшитого полиэтилена заливать бетоном или закрывать покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность при давлении, превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды.

Испытание оборудования на герметичность проводится в следующей последовательности:

- заполнить систему водой и удалить воздух;
- создать в системе давление (как минимум в 1,3 раза превышающее рабочее давление, но не менее 1 бара);
- через 2 часа снова довести давление до необходимой величины, т. к. возможно снижение давления за счет расширения трубопроводов.

- время испытания составляет не менее 3 часов.

Перед заказом материалов и оборудования проект согласовать с организацией, осуществляющей монтаж и наладку оборудования.

Перечень актов на скрытые работы

№ п/п	Виды работ	Обозначение
1	Готовность ниш, борозд и каналов для прокладки в них трубопроводов и установки сантехнических приборов	
2	Правильность монтажа фитингов и защитных труб	
3	Гидравлическое испытание системы отопления	

011-17-ОВ

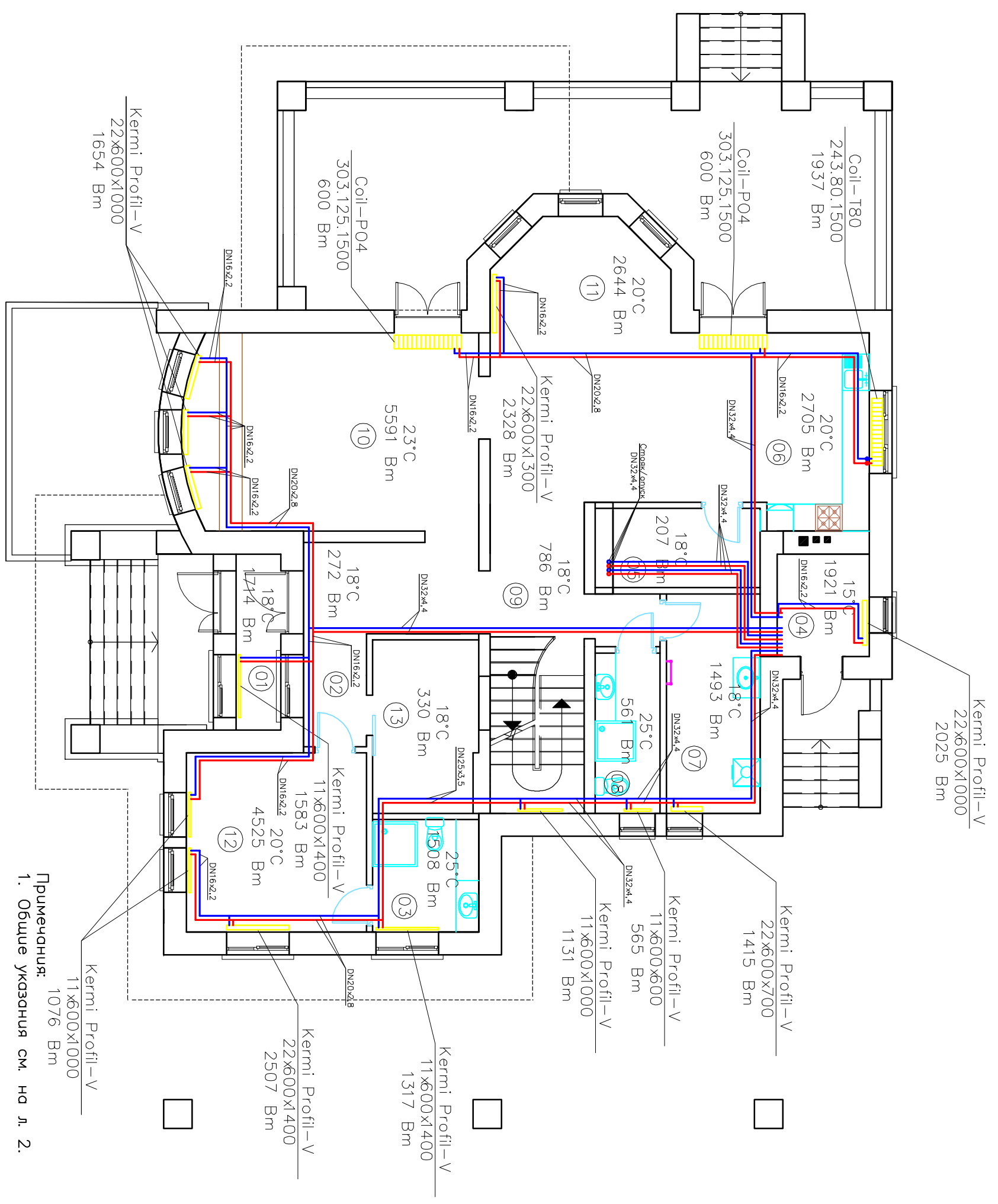
МО, Красногорский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом

Изм.				Дата		
№	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
Исполнил	Ложкарев				10.10	
Проверил						
ГАП	Намалын Д.					

Отопление

Стадия	Лист	Листов
II	1	—

Общие данные



—Т11 подающий трубопровод тепловой воды
 —Т21 обратный трубопровод тепловой воды

Примечания:
 1. Общее указание см. на л. 2.

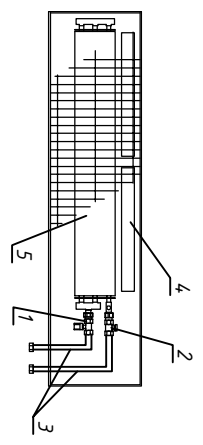


Схема подключения конвектора

- Встраиваемый в пол конвектор**
1. Регулирующий клапан Ду15, проходной.
 2. Вентиль запорный для отключения Ду15, проходной.
 3. Подключение медными никелированными трубками, Ду15.
 4. Вентильатор.
 5. Теплообменник

Изм.				Кол.		Лист		N Док.		Подпись		Дата		
Исполнил				Ложкарев										
Проверил														
ГАП				Намалыин										
Д														
<p>МО, Красногорский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом</p> <p>011-17-0В</p> <p>Отопление</p> <p>План разработок отопления и размещения отопительных приборов 1 этажа</p>												Стадия	Лист	Листов
												II	2	—

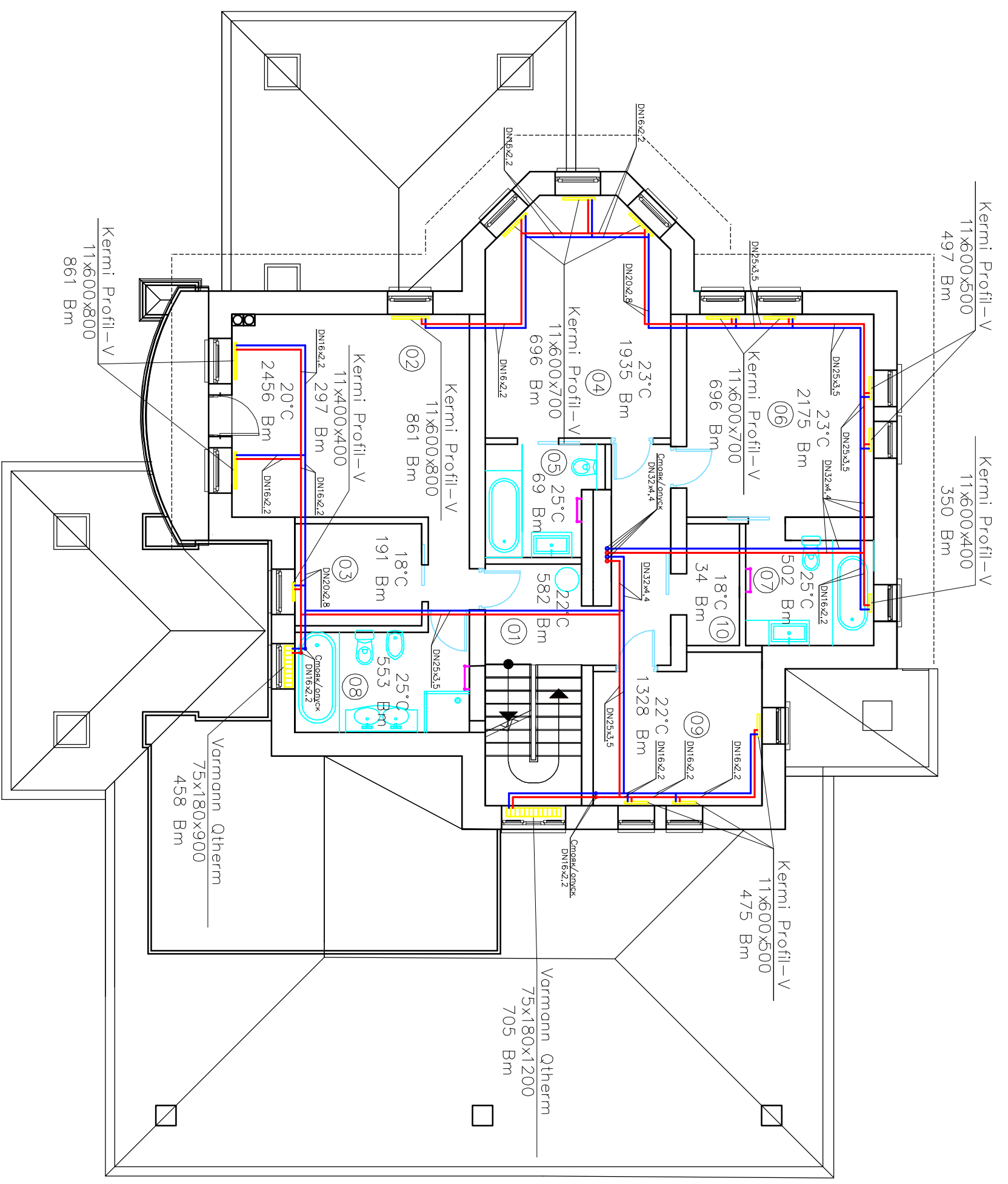
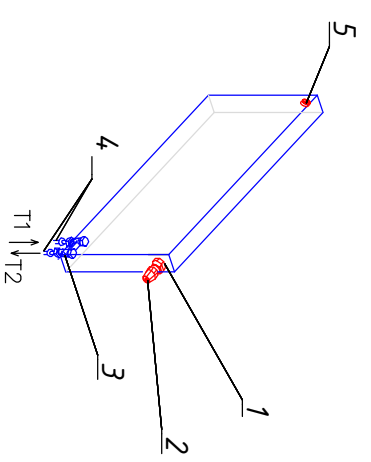


Схема подключения радиатора



- Радиатор стальной вентиляный**
1. Встроенный термостатический клапан.
 2. Термостатическая головка.
 3. Узел подключения HERZ 3000.
 4. Подводка медными никелированными трубками.
 5. Ручной воздухоотборной кран

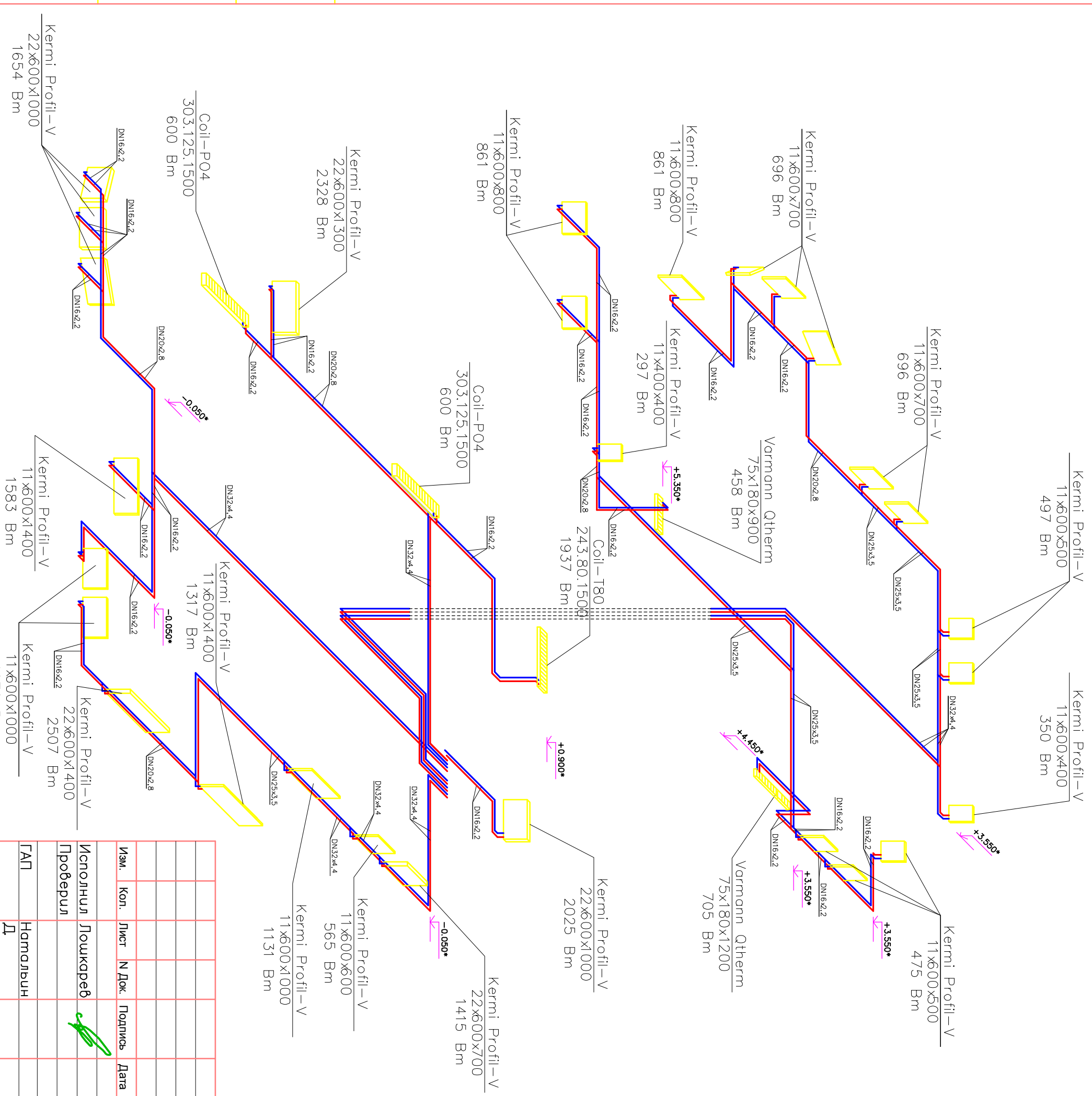
011-17-0B

МО, Красноярский р-он, д. Бузланово, ул. д.
Жилой дом

Омопление

План разработок омопления и
размещения отопительных приборов
2 этажа

Изм.	Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Исполнил	Лощкарев				
Проверил	Намалыин				
ГАП	Д				
Стадия	Лист	Листов			
II	3	—			



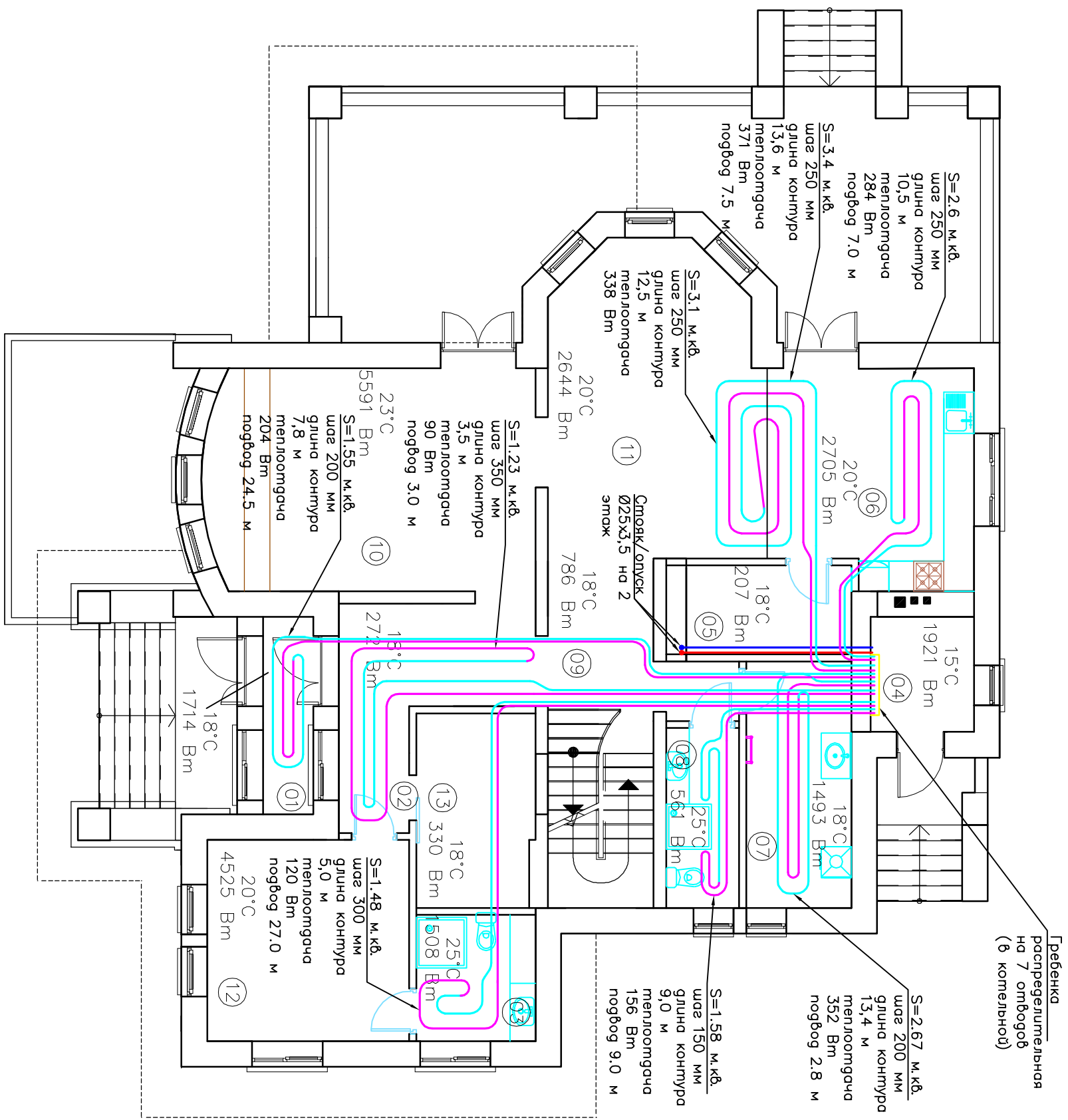
Изм.	Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Исполнил	Ложкарев				
Проверил					
ГАП	Намалын				
	Д				

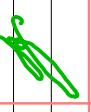
011-17-0B

МО, Красноярский р-он, д. Бузланово, ул. д.
Жилрой дом

Омоплнение

Аксонаметрическая схема омопления	Стадия	Лист	Листов
	II	4	—



Изм.		Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Исполнил		Лощкарев				
Проверил		ГАП		Намальный	Д	
МО, Красноярский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом						
011-17-0В						
Отопление						
План раскладки теплых полов 1 этаж						
Стадия	Лист	Листов				
II	5	—				

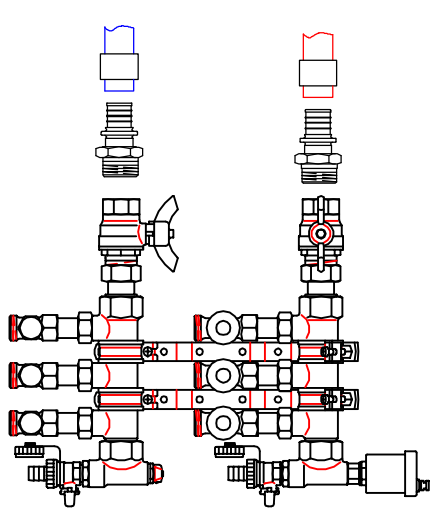
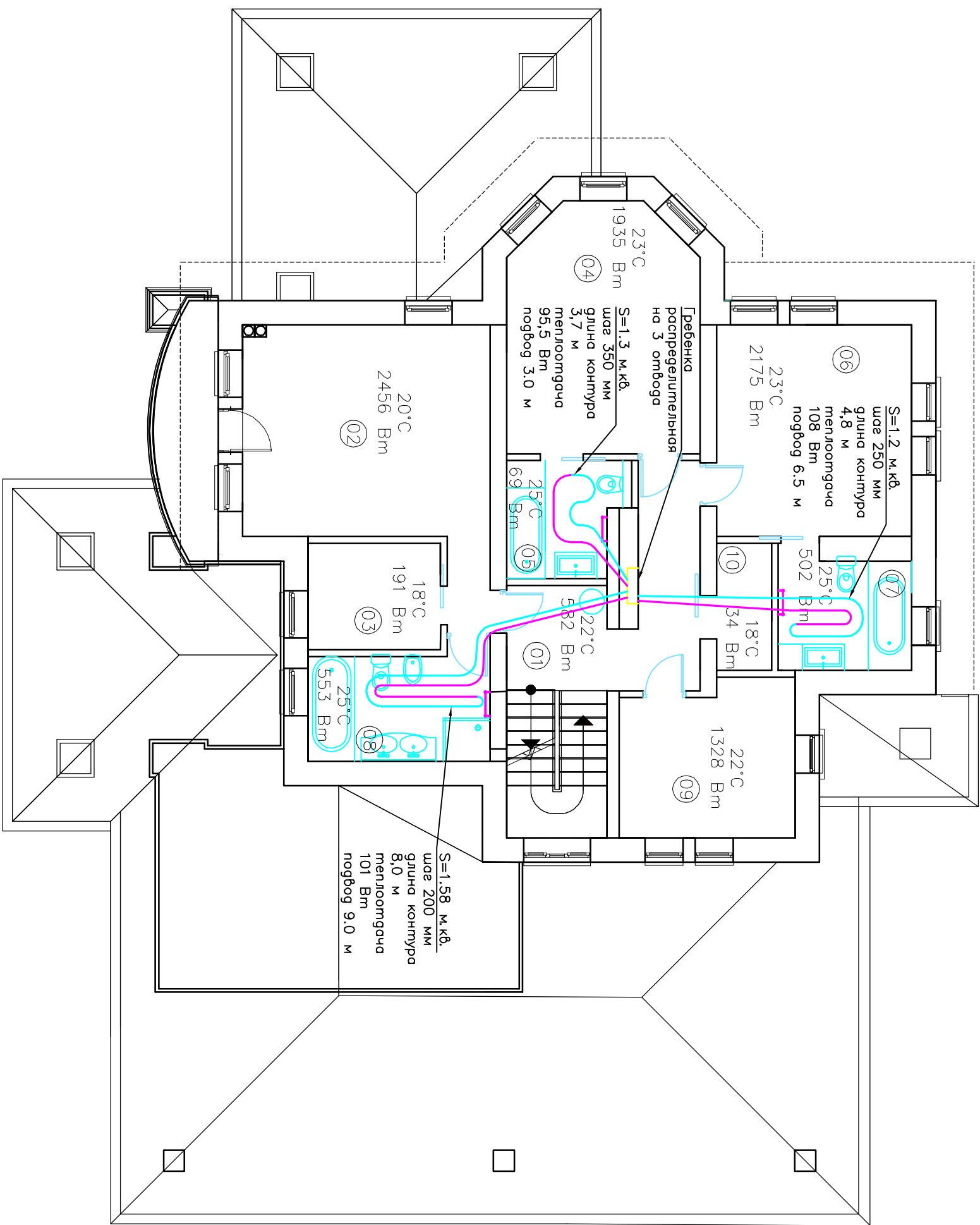


Схема распределительной гребенки

011-17-0B			
МО, Красноярский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом			
Омопленше			
План раскладки теплых полов		2 этаж	
Изм.	Кол.	Лист	Н. Док.
Исполнил	Ложкарев	Подпись	Дата
Проверил			
ГАП	Намаловин		
Стадия	Лист	Листов	
II	6	—	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узлы, материалы	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
1	Отопление радиаторами и конвекторами							
2	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/400x400		Кегмі	шт.	1		
3	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x400		Кегмі	шт.	1		
4	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x500		Кегмі	шт.	5		
5	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x600		Кегмі	шт.	1		
6	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x700		Кегмі	шт.	5		
7	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x800		Кегмі	шт.	3		
8	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x1000		Кегмі	шт.	3		
9	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	11/600x1400		Кегмі	шт.	2		
10	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	22/600x700		Кегмі	шт.	1		
11	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	22/600x1000		Кегмі	шт.	4		
12	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	22/600x1300		Кегмі	шт.	1		
13	Радиатор стальной панельный Кегмі FTU нижее подключение	22/600x1400		Кегмі	шт.	1		
14	Конвектор внутривольный Otherg (принудительная конвекция)	75x180x1200		Угтгалл	шт.	1		
15	Конвектор внутривольный Otherg (принудительная конвекция)	75x180x900		Угтгалл	шт.	1		
16	Конвектор внутривольный Coil-Т80 (принудительная конвекция)	243.80.1500		Coil	шт.	1		
17	Конвектор внутривольный Coil-PO4 (естественная конвекция)	303.125.1500		Coil	шт.	2		
18	Труба из сшитого полиэтилена (серая)	Ф16x2,2		Stout	п.м.	127		
19	Труба из сшитого полиэтилена (серая)	Ф20x2,8		Stout	п.м.	41		
20	Труба из сшитого полиэтилена (серая)	Ф25x3,5		Stout	п.м.	50		
21	Труба из сшитого полиэтилена (серая)	Ф32x4,4		Stout	п.м.	115		
22	Труба защитная гофрированная (любо теплоизоляция)	Ф16		Rehau	п.м.	127		
23	Труба защитная гофрированная (любо теплоизоляция)	Ф20		Rehau	п.м.	41		
24	Труба защитная гофрированная (любо теплоизоляция)	Ф25		Rehau	п.м.	50		
25	Труба защитная гофрированная (любо теплоизоляция)	Ф32		Rehau	п.м.	115		

Примечания

1. Трубопроводы внутривольных сетей (из гаража в дом) в спецификации не указаны.

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

Изм.	Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	МО, Красногорский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом						011-17-ОВ.С			
Исполнил	Проверил	Ложкарев				Отопление						II		1	
ГАП		Намгальин				Спецификация									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узлы, материалы	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
1		3	4	5	6	7	8	9
26	Отвод для труб	Ф16х16		Stout	шт.	43		
27	Отвод для труб	Ф20х20		Stout	шт.	6		
28	Отвод для труб	Ф25х25		Stout	шт.	4		
29	Отвод для труб	Ф32х32		Stout	шт.	40		
30	Тройник для труб	Ф16х16х16		Stout	шт.	16		
31	Тройник для труб	Ф20х16х16		Stout	шт.	10		
32	Тройник для труб	Ф16х20х25		Stout	шт.	2		
33	Тройник для труб	Ф20х25х16		Stout	шт.	2		
34	Тройник для труб	Ф20х32х16		Stout	шт.	5		
35	Тройник для труб	Ф25х16х20		Stout	шт.	2		
36	Тройник для труб	Ф25х16х25		Stout	шт.	4		
37	Тройник для труб	Ф32х16х25		Stout	шт.	2		
38	Тройник для труб	Ф32х16х32		Stout	шт.	6		
39	Тройник для труб	Ф32х32х16		Stout	шт.	2		
40	Тройник для труб	Ф16х25х16		Stout	шт.	2		
41	Тройник для труб	Ф32х25х25		Stout	шт.	2		
42	Головка термостатическая			Stout	шт.	33		
43	Комплект резьбозажимных соединений на медную трубку	G 3/4"-15		Stout	шт.	33		
44	Трубка Г-образная медная РАУТТАН для подключения к отопительному прибору	16х250 мм		Stout	шт.	66		
45	Узел нижнего подключения Herz 3000 прямой			Herz	шт.	28		
46	Термостатический клапан проходной	Ду 15			шт.	5		
47	Вентиль запорный проходной	Ду 15			шт.	5		

Примечания


1. Трубопроводы внутримонтажных сетей (из гаража в дом) в спецификации не указаны.

Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Изм.				Дата				011-17-ОВ.С			
Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Кол.	Лист	N Док.	Подпись	Кол.	Лист	N Док.	Подпись
Исполнил Проверил				Лощкарев				МО, Красногорский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом			
Исполнил Проверил				Лощкарев				Омполнение			
Исполнил Проверил				Лощкарев				Спецификация			
Исполнил Проверил				Лощкарев				Стадия			
Исполнил Проверил				Лощкарев				Лист			
Исполнил Проверил				Лощкарев				Листов			
Исполнил Проверил				Лощкарев				II			
Исполнил Проверил				Лощкарев				2			
Исполнил Проверил				Лощкарев				-			
Исполнил Проверил				Лощкарев				-			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узлы, материалы	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
1	Отопление теплыми полами							
1	Труба из сшитого полиэтилена (красная)	Ф16х2		Rehau	п.м.	218		
2	Труба из сшитого полиэтилена (серая)	Ф25х3,5		Rehau	п.м.	16		
3	Труба защитная гофрированная	Ф16		Rehau	п.м.	110		
4	Труба защитная гофрированная	Ф25		Rehau	п.м.	16		
5	Соединитель свинцоваемый	Ф25х3/4" НР		Rehau	шт.	4		
6	Кран шаровой с американкой	Вн НР 3/4"			шт.	4		
7	Распределительный коллектор 3/4"х3/4"х7 отводов со сливом и автоматическим воздушосбросным клапаном с регулятором расхода			Rehau	п.м.	1		
8	Распределительный коллектор 3/4"х3/4"х3 отвода со сливом и автоматическим воздушосбросным клапаном с регулятором расхода			Rehau	шт.	1		
9	Отвод для труб	Ф25х25		Rehau	шт.	4		
10	Соединитель конусный	Ф16х3/4"		Rehau	шт.	20		
11	Лента крепежная				п.м.	150		

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

011-17-ОВ.С									
МО, Красногорский р-он, д. Бузланово, ул. д. Жилой дом									
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Исполнил	Проверил	Лощкарев				Отопление			
ГАП	Д	Намгальин				Спецификация			
Стадия	Лист	Листов							
II	1								