





<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<i>Прилагаемые документы</i>	
ОВ1.С	<i>Спецификация оборудования, изделий и материалов.</i>	<i>3 листа</i>

## 1. ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ.

### 1.1. Общие данные

Проект отопления индивидуального жилого дома по адресу Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и строительных норм и правил:

СНиП 41-01-2003 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП 23-01-99\* - «Строительная климатология»;

СНиП 23-02-2003 - «Тепловая защита зданий»;

ГОСТ 30494-96 - «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;

ГОСТ 12.1.005-88 - «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»

### 1.2 Климатологические данные.

Параметры наружного воздуха для проектирования отопления приняты:

- холодный период -26 °С,

средняя температура отопительного периода -1,8 °С ,

продолжительность отопительного периода 220 суток,

барометрическое давление 1010 ГПА,

Температура внутреннего воздуха помещений:

- Помещения сауны +25 С;

- Ванная +25 С;

- Остальные помещения +22 С;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №							Лист
			05/01/15-ОВ1						



Отдельные ветки систем присоединяются к коллектору в котельной. Каждый коллектор ТП оснащен циркуляционным насосом, обеспечивающим расход теплоносителя 50-40° температурного режима в системе ТП.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется из высших точек и через радиаторы и коллектора воздуховыпускными кранами.

Для регулирования и отключения в системах отопления используется арматура фирмы «Danfoss», «Meibes».

Теплоносителем для радиаторной системы отопления служит вода с параметрами 80<sup>0</sup>-60<sup>0</sup>, для теплого пола - 50<sup>0</sup>-40<sup>0</sup> от котельной.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,003 в направлении, обеспечивающем движение свободных газов к воздухоотводчикам и нормальное опорожнение системы.

Магистральные трубопроводы систем отопления от коллектора теплового пункта до коллекторов на этажах теплоизолируются.

В проекте предусматривается установка запорно-балансирующей арматуры «Danfoss».

Трубопроводы систем теплоснабжения теплоизолируются. В качестве теплоизоляционного материала используется «Тилит супер».

Монтаж и гидравлические испытания трубопроводов систем отопления и теплоснабжения производить в соответствии с требованиями СНИП 3.05.01-85 - «Внутренние санитарно-технические системы».

#### 1.4 Мероприятия по энергосбережению.

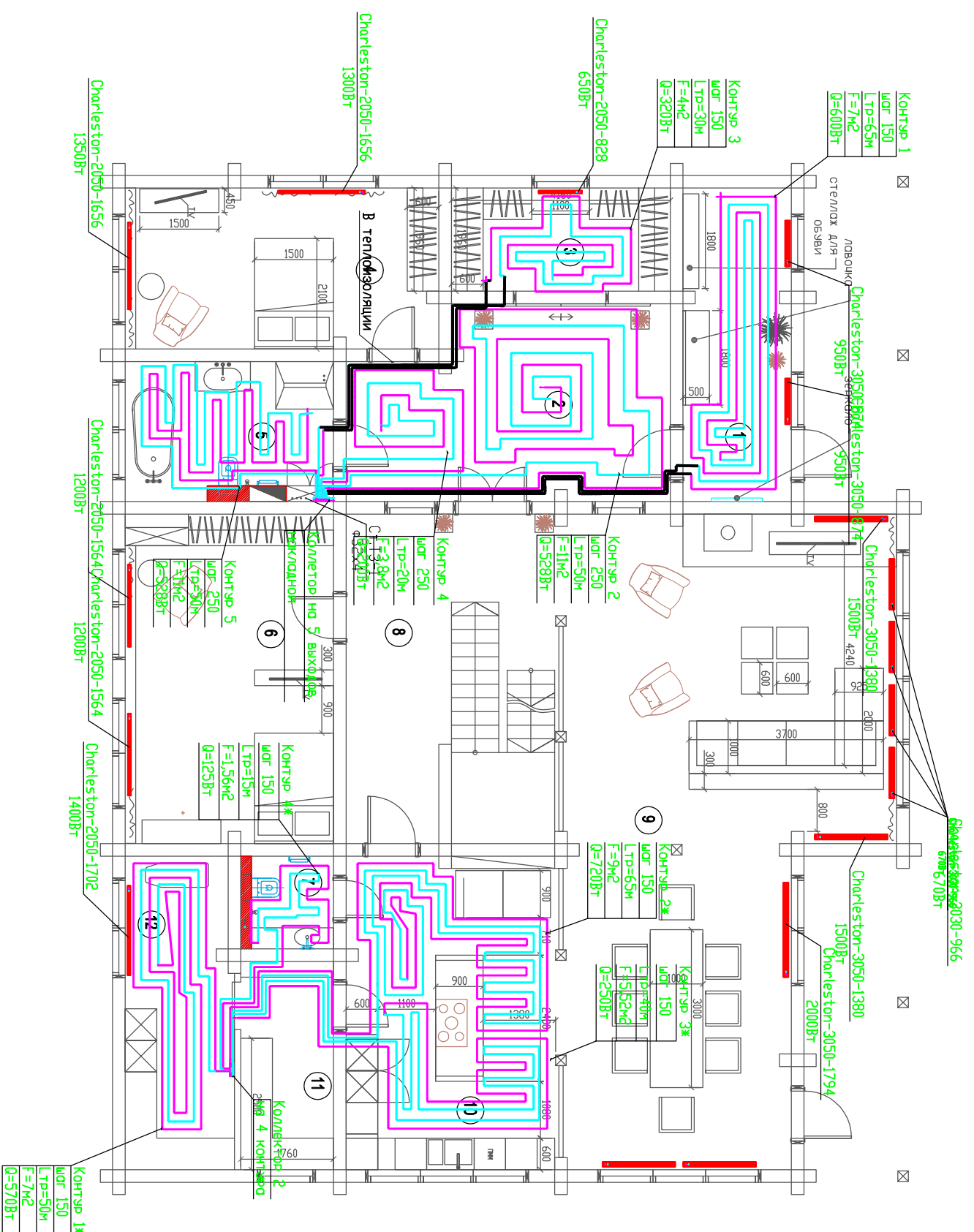
Магистральные трубопроводы систем отопления от коллектора в ИТП к поэтажным коллекторам и трубопроводы систем теплоснабжения теплоизолируются.

У отопительных приборов предусматривается установка терморегулирующих клапанов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			05/01/15-OB1						



План первого этажа.  
План раскладки теплого пола.



**Экспликация помещений**

№п/п	Наименование	Площадь (кв.м)
1	Полуприхожая	12,9
2	Холл	20,7
3	Гостиная	8,2
4	Спальная комната Олига	17,9
5	Ванная комната	10,3
6	Спальная комната Игоря	24,5
7	Санузлы	2,9
8	Лестничная холл	5,7
9	Гостиная-столовая	66,4
10	Кухня	24,3
11	Коридор	6,9
12	Поступающая	12,9

Условные обозначения:  
Несущие стены  
Контурные перегородки

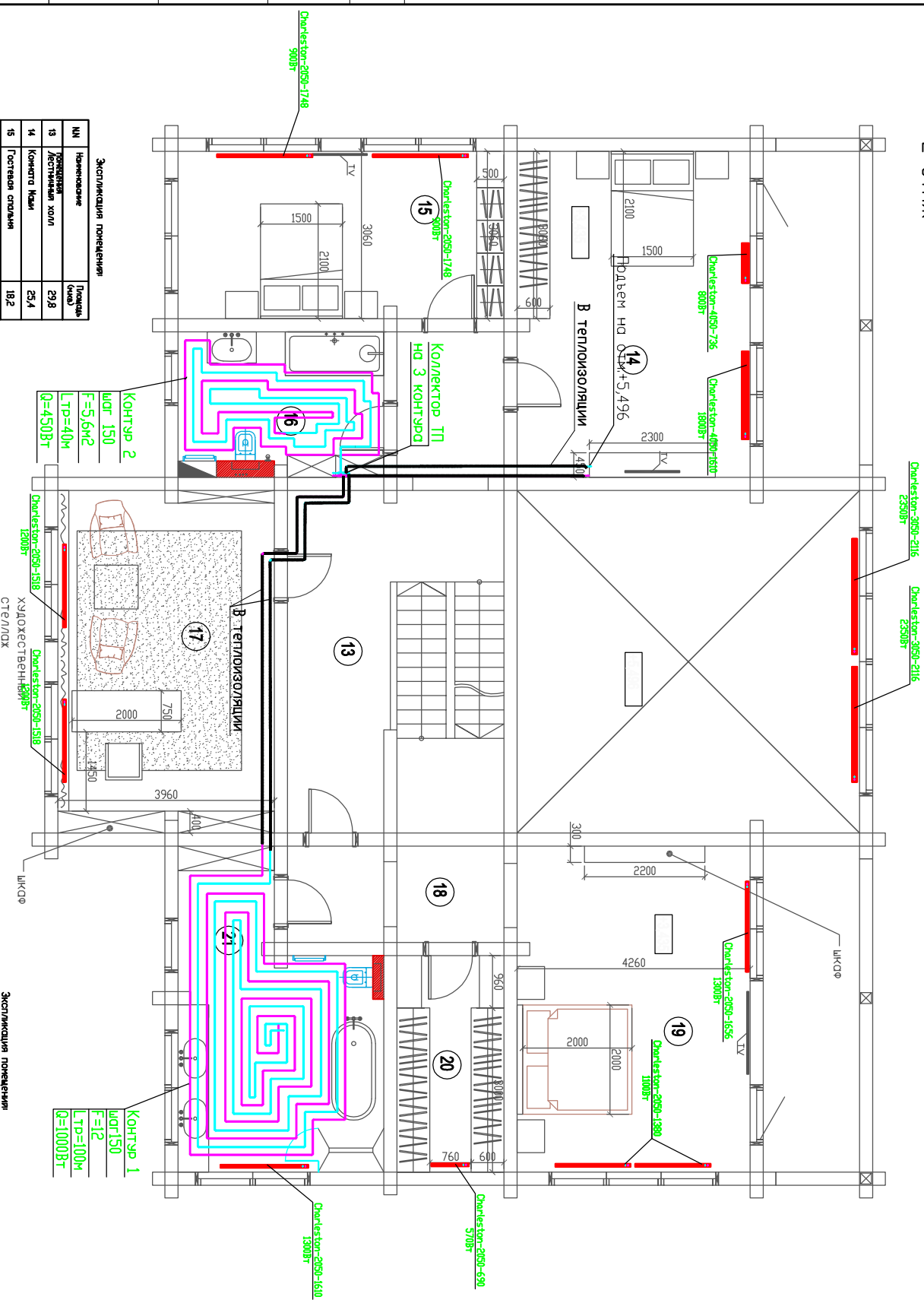
Согласовано

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №

Изм		Кол	Лист	№доку	Подп.	Дата
Имя		Кол	Лист	№доку	Подп.	Дата
Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец						
Индивидуальный жилой дом						
Отопление.						
Разработал						
ГИП						
План 1-го этажа План раскладки теплого пола						
05/01/15-08						
Стадия	Лист	Листов				
Р	1	9				

План второго и третьего этажа.  
План раскладки теплого пола.

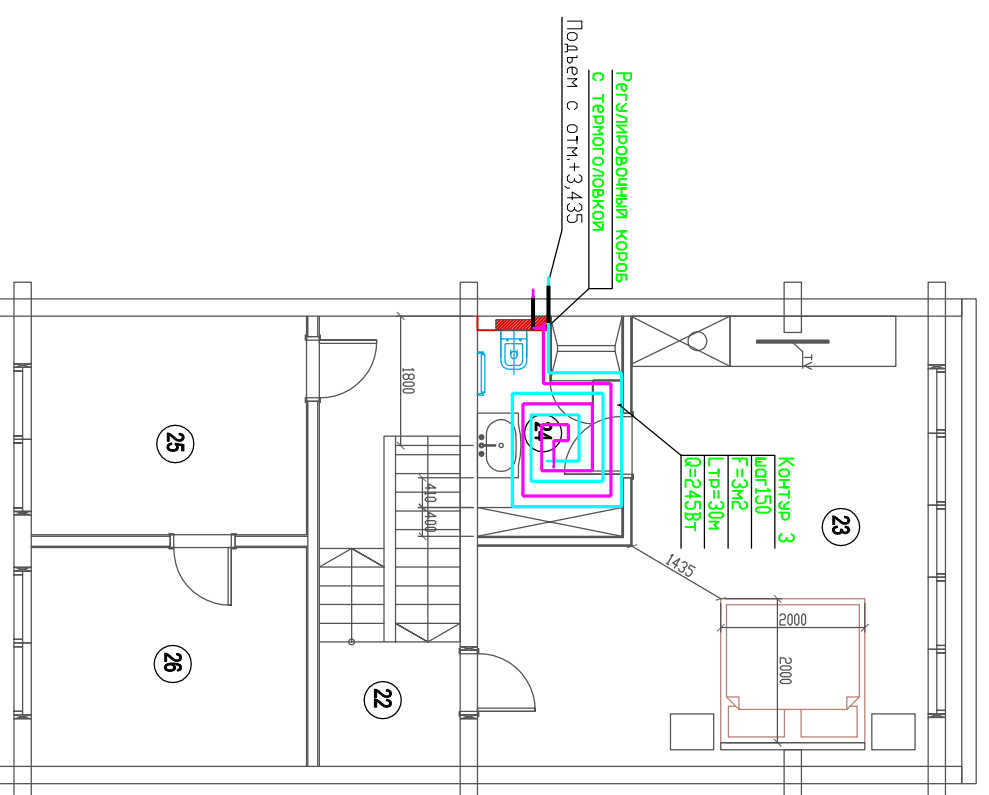
2 ЭТАЖ



№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
13	Лестничная клетка	29,8
14	Комната №14	20,4
15	Постельная комната	18,2
16	Ванная комната №16	10,0
17	Кабинет	24,8
18	Коридор	6,9
19	Спальня родителей	25,4
20	Спальня	7,8
21	Ванная комната	18,1

№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
22	Лестничная клетка	12,3
23	Комната №23	22,3
24	Ванная №24	6,2
25	Хоз. помещение - 1	11,5

3 ЭТАЖ



№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
22	Лестничная клетка	12,3
23	Комната №23	22,3
24	Ванная №24	6,2
25	Хоз. помещение - 1	11,5

№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
13	Лестничная клетка	29,8
14	Комната №14	20,4
15	Постельная комната	18,2
16	Ванная комната №16	10,0
17	Кабинет	24,8
18	Коридор	6,9
19	Спальня родителей	25,4
20	Спальня	7,8
21	Ванная комната	18,1

№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
22	Лестничная клетка	12,3
23	Комната №23	22,3
24	Ванная №24	6,2
25	Хоз. помещение - 1	11,5

№	Наименование помещений	Площадь (кв.м)
22	Лестничная клетка	12,3
23	Комната №23	22,3
24	Ванная №24	6,2
25	Хоз. помещение - 1	11,5

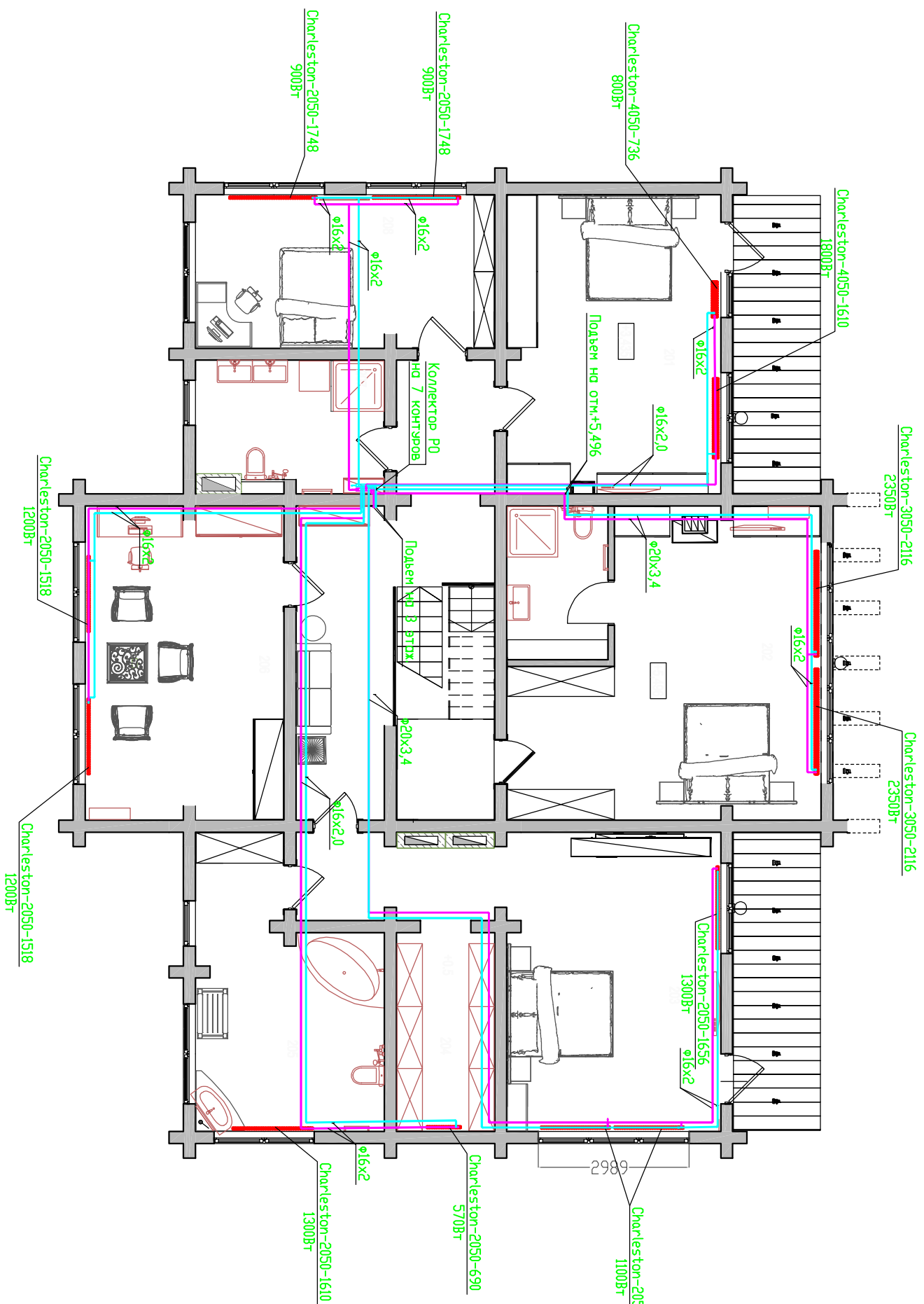
Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №	Согласовано
------------	----------------	------------	-------------

Изм		Кол	Лист	№доку	Подп.	Дата	05/01/15-08	Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец	Индивидуальный жилой дом Отопление.	Разработал	Р	2	9
ГИП													

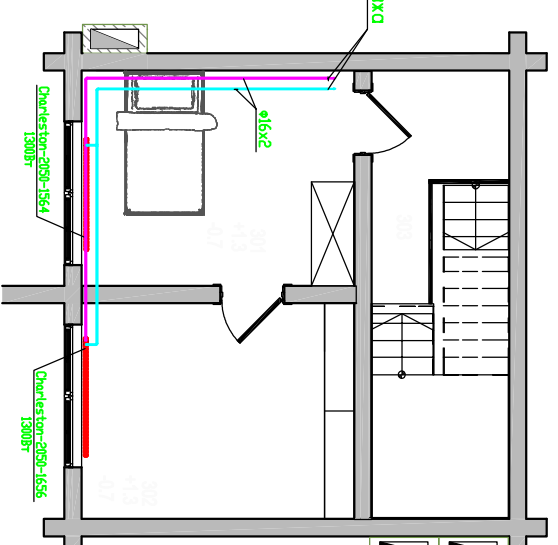




План второго этажа.  
План подключения радиаторов.



План третьего этажа.  
План подключения радиаторов



Спецификация радиаторов

№/п/	Наименование	Секция Кол.
1	Zehnder 2050-690 Q=570Вт	15
2	Zehnder 4050-736 Q=800Вт	16
3	Zehnder 2050-1748 Q=900Вт	38
4	Zehnder 2050-1380 Q=1100Вт	30
5	Zehnder 2050-1518 Q=1200Вт	33
6	Zehnder 2050-1610 Q=1300Вт	35
7	Zehnder 2050-1656 Q=1300Вт	36
8	Zehnder 4050-1610 Q=1800Вт	35
9	Zehnder 3050-2116 Q=2350Вт	46
10	Zehnder 2050-1564 Q=1200Вт	34

05/01/15-08

Ленинградская область, Всеволожский район,  
п. Осиновец.

Индивидуальный жилой дом  
Отопление.

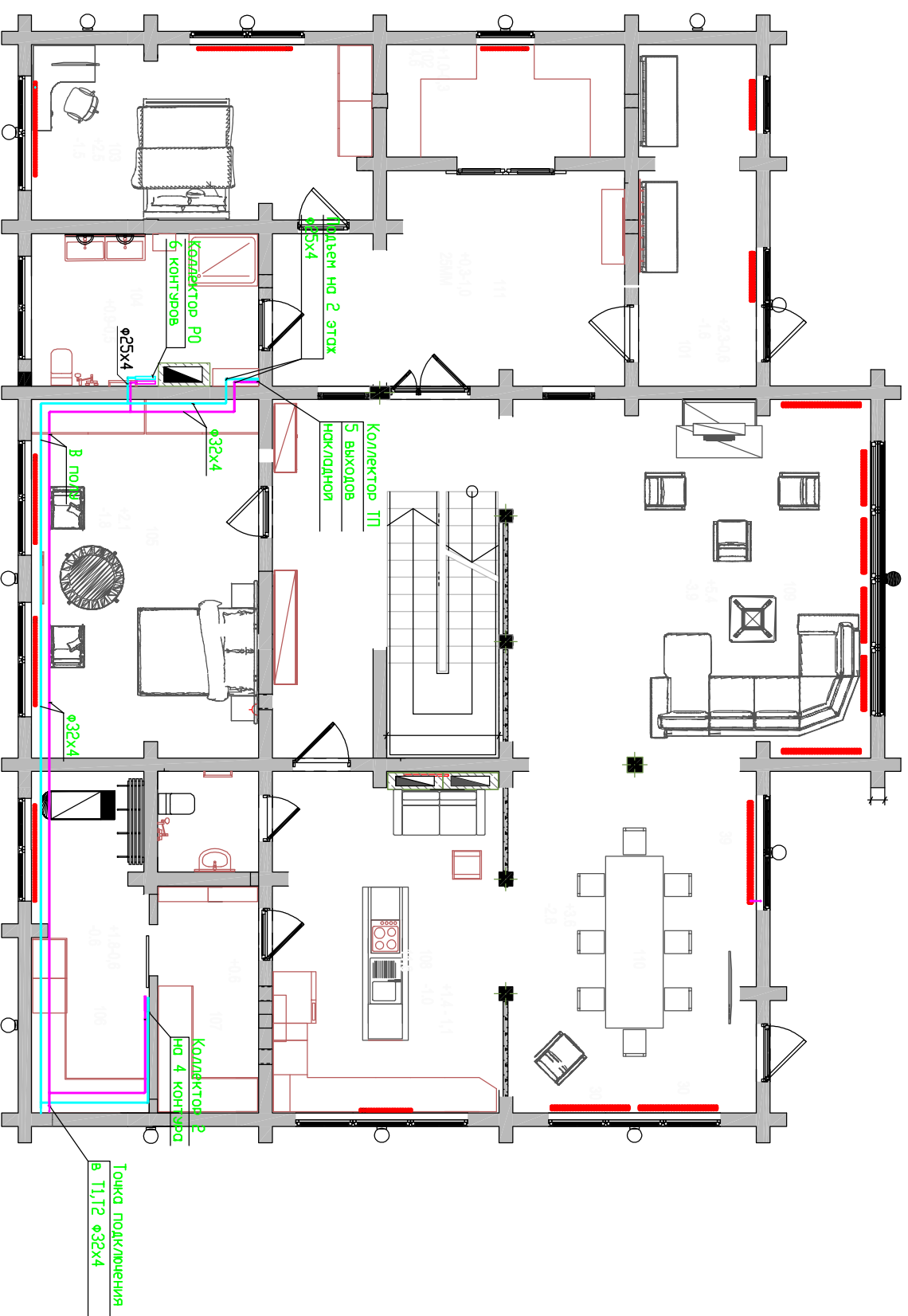
Стадия	Лист	Листов
Р	4	9

План 2-го этажа План 3-го этажа  
План подключения радиаторов

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №	Согласовано		

Согласовано

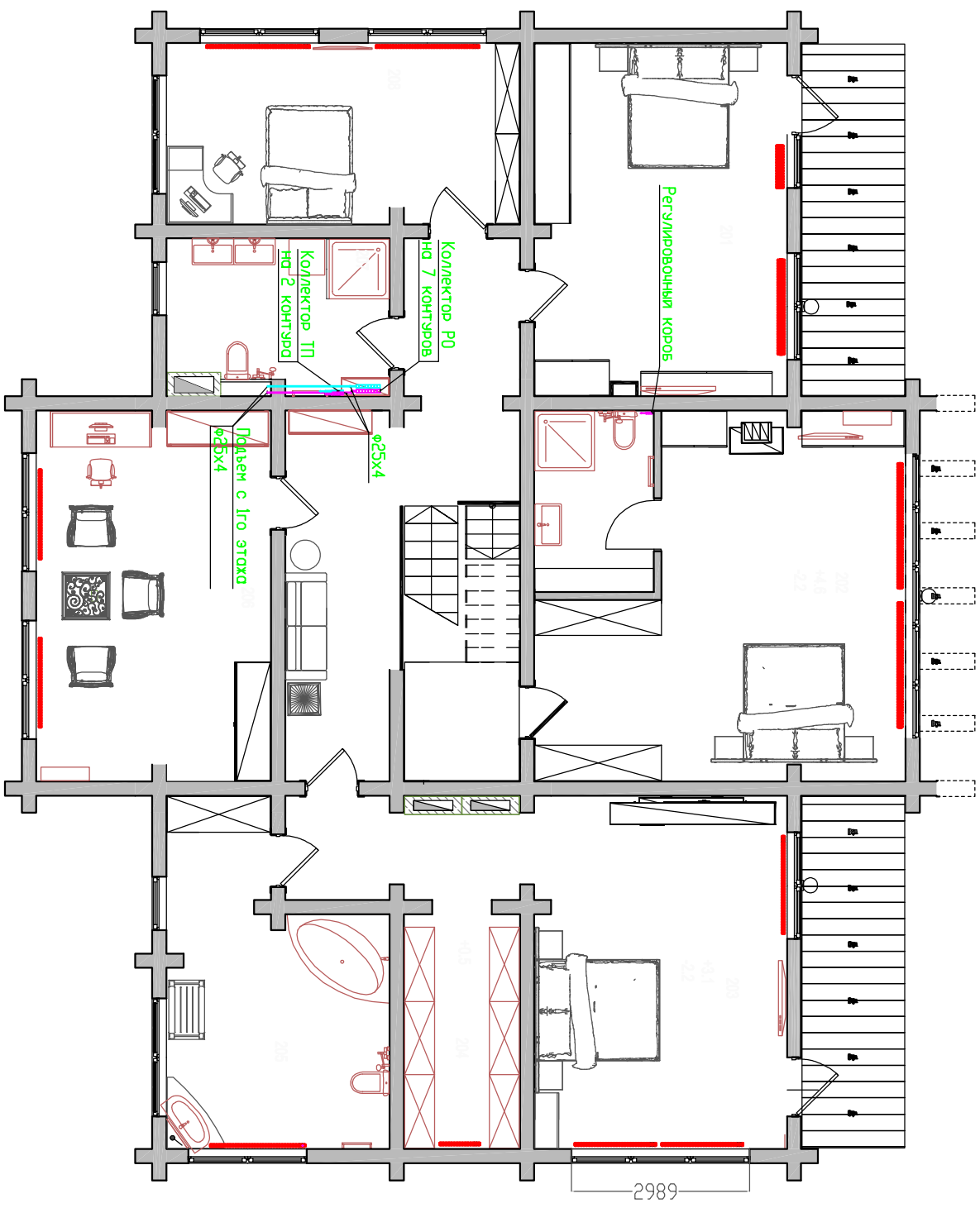
Инв.№ подл    Подпись и дата    Взам инв №



План первого этажа.  
План подключения коллекторов.

05/01/15-08					
Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец.					
Индивидуальный жилой дом Отопление.					
Изм	Кол	Лист	№доп.	Подп.	Дата
Разработал					
ГИП					
План 1-го этажа План подключения коллекторов			Р	5	9

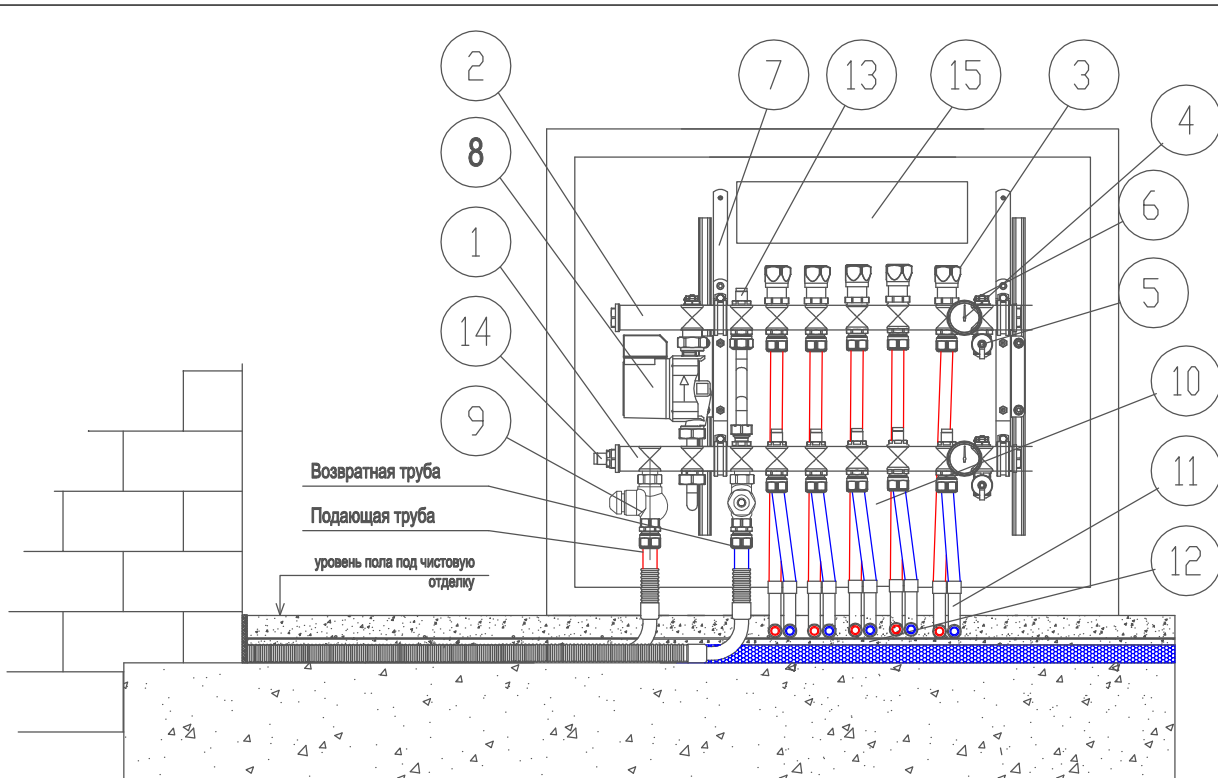
План второго этажа.  
План подключения радиаторов.



Согласовано

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №

05/01/15-08					
Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец.					
Индивидуальный жилой дом Отопление.					
План 2-го этажа План подключения коллекторов					
Изм	Кол	Лист	Надок	Подп.	Дата
ТИП					
Разработал					
Стация	Лист	Листов			
Р	6	9			



Поз.	Наименование	Кол-во шт.
1	Коллектор возвратный 1" x 3/4"	1 шт.
2	Коллектор напорный 1" x 3/4"	1 шт.
3	Вентиль с сервоприводом	5 шт.
4	Термометр	2 шт.
5	Сливной клапан	2 шт.
6	Кран Маевского 1/2"	3 шт.
7	Консоль крепления	2 шт.
8	Циркуляционный насос	1 шт.
9	Клапан двухходовой	1 шт.
10	Клапан балансировочный	1 шт.
11	S-уголок для трубы 20 мм	2 шт.
12	S-уголок для трубы 25 мм	2 шт.
13	Балансировочный клапан	1 шт.
14	Балансировочный клапан	1 шт.
15	Коммутационная коробка	1 шт.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
	ГИП				
	Разработал				

05/01/15-0В

Ленинградская область, Всеволожский район,  
п. Осиновец.

Индивидуальный жилой дом  
Отопление.

Стадия	Лист	Листов
	7	9

Схема коллектора теплого пола

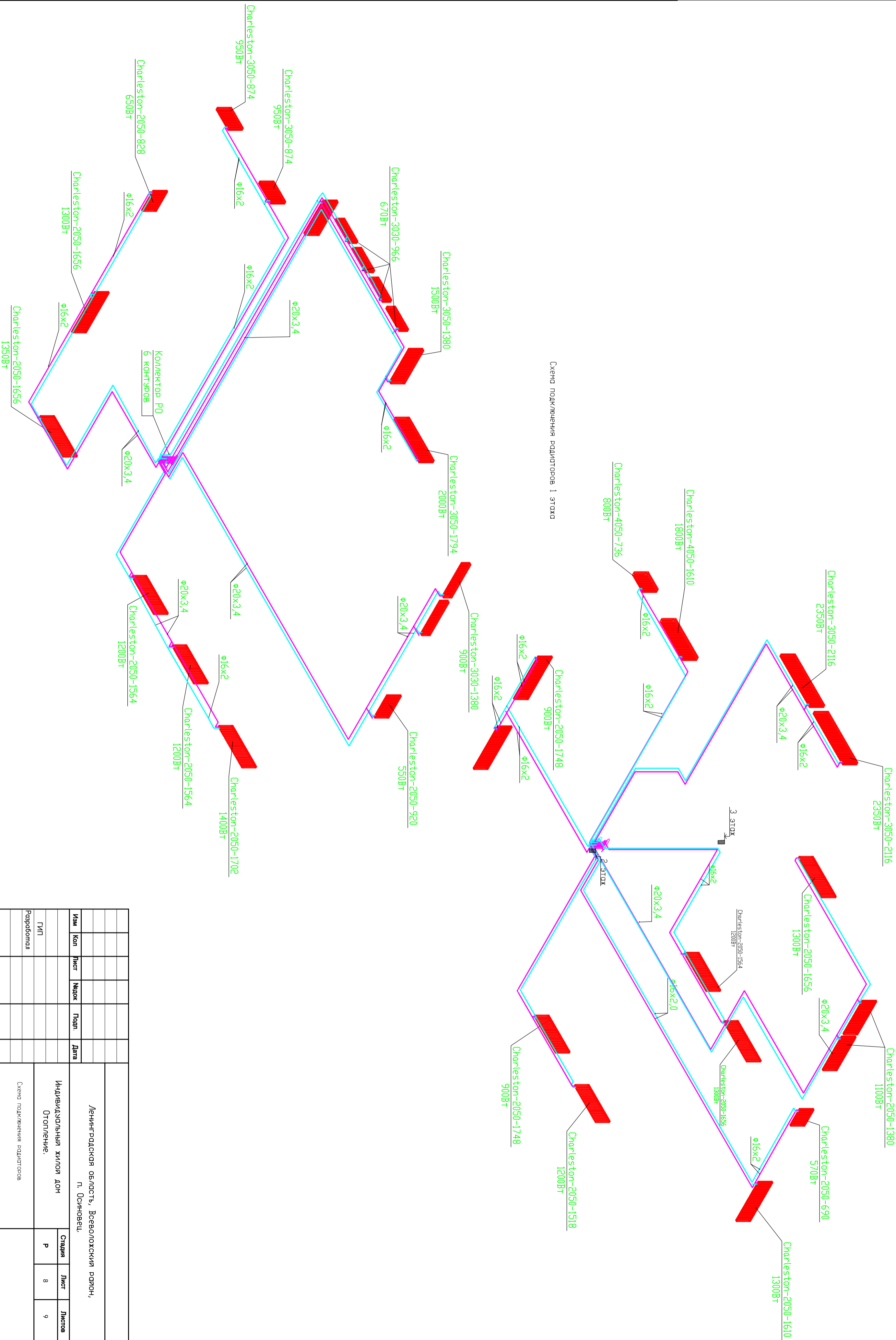


Схема подключения радиаторов 1 этажа

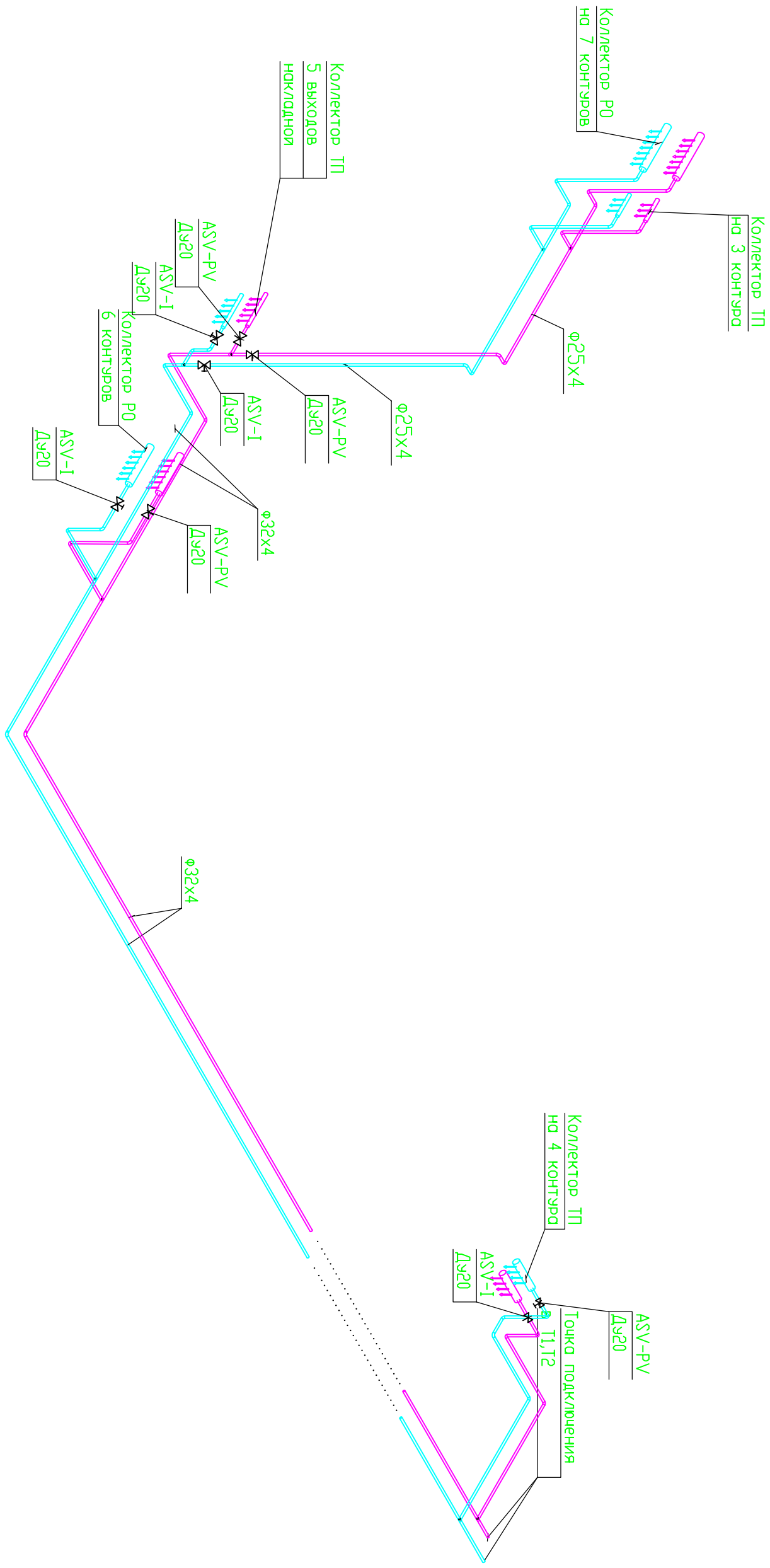
Согласовано	

Инва. N подл	Подпись и дата	Взам инв N

Изм	Кол	Лист	Маск	Подп	Дата	Ленинградская область, Всеволожский район, П. Основолец. Индивидуальный жилой дом Отопление.	Страница	Лист	Листов
							Р	8	9
Разработчик						Схема подключения радиаторов			

Согласовано

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №



Ленинградская область, Всеволожский район, п. Осиновец.					
Индивидуальный жилой дом Отопление.					
Схема подключения коллекторов					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата
ГИП					
Разработал					
Стадия	Лист	Листов			
Р	9	9			



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	Радиаторное отопление							
	Отопление(ОВ1)							
1.1	Стальной трубчатый радиатор "Zehnder" с нижним подключением в комплекте со всгр. термовентилем и воздухоотводчиком							
	- L=690 15 секций	2050		"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=920 11 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=828 14 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=1564 34 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	3		
	- L=1656 36 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	4		
	- L=1702 37 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=1748 38 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=1380 30 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=1518 33 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=1610 35 секций	3030		"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=966 21 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	4		
	- L=1380 30 секций	3050		"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=874 19 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=1380 30 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
	- L=1794 39 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=2116 46 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	2		
				"Балтик-Комфорт"	шт.	3		
	- L=736 16 секций	3050		"Балтик-Комфорт"	шт.	1		
	- L=1616 35 секций			"Балтик-Комфорт"	шт.	1		

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Длина труб указана с минимальным запасом (10%), эскизная спецификация рассчитывается и комплектуется монтажной организацией.
- Соединительные фитинги (голки, тройники и муфты) рассчитываются и комплектуются монтажной организацией.
- Расходный материал (крепёжные и монтажные изделия для трубопроводов и теплоизоляции, трубы и уплотнитель для швов) рассчитывается - и комплектуется монтажной организацией

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм		Кол	Лист	№доку	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом Отопление.	Спецификация оборудования, изделий и материалов систем отопления	Р	Лист	Листов
Разработал											

05/01/15-08

Ленинградская область, Всеволожский район,  
п. Осиновец.



Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель (поставщик)	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Коллектор 1"х3/4" для сист.РО в сборе 6 контуров		738586	"ТЕСЕ"	шт.	1		
	Коллектор 1"х3/4" для сист.РО в сборе 7 контуров		738587	"ТЕСЕ"	шт.	1		
	Шкаф коллекторный накладной 120x550x(h)700		RW 1792280	"Meibes"	шт.	2		
	Термоголовка с резьбовым соединением М30x1,5		RW 1356420	"Meibes"	шт.	32		
	Трубопроводы							
	Труба металлопластиковая ф20x3,4			"ТЕСЕ"	м.	250		
	Труба металлопластиковая ф16x2			"ТЕСЕ"	м.	200		
	Теплоизоляция ф16x9			"Тилит"	м.	200		
	Теплоизоляция ф20x9			"Тилит"	м.	250		
1.2	Теплый пол							
	Коллектор стальной для ТП в сборе 1"х3/4" на 5 контуров		77311005	"ТЕСЕ"	шт.	1		
	Коллектор стальной для ТП в сборе 1"х3/4" на 4 контуров		77311004	"ТЕСЕ"	шт.	1		
	Коллектор стальной для ТП в сборе 1"х3/4" на 3 контура		77311003	"ТЕСЕ"	шт.	1		
	Регулировочный короб ER-TH,хром		SX 11881	"Meibes"	шт.	1		
	Насосно-смесительный узел F36 с насосом Grundfos UPS 15-50/130		RW 1794242	"Meibes"	шт.	3		
	Шкаф наружный распределительный 120x700x(h)700		RW 1792290	"Meibes"	шт.	3		
	Термоэлектронагрев М30x1,5 230V		RW 1355815	"Meibes"	шт.	12		
	Трубопроводы							
	Труба металлопластиковая ф16x2			"ТЕСЕ"	м.	650		
	Труба металлопластиковая ф25x4			"ТЕСЕ"	м.	25		
	Труба металлопластиковая ф32x4			"ТЕСЕ"	м.	40		
	Клапан автоматический балансировочный Ду20	ASV-P	003L7602	"Danfoss"	шт.	5		
	Клапан автоматический балансировочный Ду20	ASV-I		"Danfoss"	шт.	5		

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Длина труб указана с минимальным запасом (10%), эскизная спецификация рассчитывается и комплектуется монтажной организацией.
- Соединительные фитинги (голки, тройники и муфты) рассчитываются и комплектуются монтажной организацией.
- Расходный материал (крепежные и монтажные изделия для трубопроводов и теплоизоляции, трубы и уплотнители для швов) рассчитывается - и комплектуется монтажной организацией

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата	05/01/15-08	Лист
							2

