

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

по адресу: Ленинградская обл., Всеволжский р-он,  
пос. Красная Заря, уч. №272

ОТОПЛЕНИЕ

2020 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Напольное отопление. План 1-го этажа	
3	Напольное отопление. План 2-го этажа	
4	Радиаторное отопление. План мансардного этажа	
5	Состав пола 1-го и 2-го этажей. Подключение распределит. коллектора напольного отопления. Подключение радиатора.	

1. Общие данные

- 1.1. Проект разработан на основании технического задания на разработку проекта инженерных систем и архитектурно-строительных чертежей;
- 1.2. Климатические условия района строительства (г. Санкт-Петербург):  
 - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления Т<sub>н.в.</sub> = -26°C  
 - продолжительность отопительного периода: 220 суток
- 1.3. Основные расчетные параметры приняты в соответствии с действующими нормами:  
 - СП 131.13330.2012 "Строительная климатология"  
 - СП 55.3330.2011 "Дома жилые одноквартирные"  
 - СП 31-106-2002 "Проектирование инж. систем одноквартирных жилых домов"  
 - СП 41-102-98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб"
- 1.4. Проектом предусмотрена система напольного отопления, рассчитанная на возмещение теплопотерь через ограждающие конструкции здания и поддержание заданной температуры воздуха в помещениях;
- 1.5. Источник теплоснабжения - индивидуальная котельная, расположенная на 1-м этаже.

2. Радиаторное отопление

- 2.1. Для отопления мансардного этажа проектом предусмотрена радиаторная система отопления, рассчитанная на возмещение теплопотерь через ограждающие конструкции здания и поддержание заданной температуры воздуха в помещениях;
- 2.2. Теплоносителем для системы радиаторного отопления служит вода с параметрами 80-65°C;
- 2.3. В качестве отопительных приборов используются биметаллические секционные радиаторы Rifar Forza с высотой секции h=415 мм и межосевым расстоянием 350 мм;
- 2.4. Система отопления - горизонтальная двухтрубная, с тупиковой разводкой посредством труб из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем (PE-Xa/EVOH) STOUT;
- 2.5. Трубопроводы укладываются под потолком 2-го этажа;
- 2.6. Подводка к радиаторам выполнена стальными Г-образными трубками φ15 мм сквозь перекрытие;
- 2.7. Для гидравлической увязки системы служат настроечные клапаны (обратка);
- 2.8. Для регулировки теплоотдачи на отопительных приборах установлены термостатические регуляторы (термоголовки);
- 2.9. Монтаж системы отопления вести согласно СНиП 3.05.01-85, СП 41-102-98 и действующим инструкциям, указаниям и правилам по технике безопасности.

3. Напольное отопление

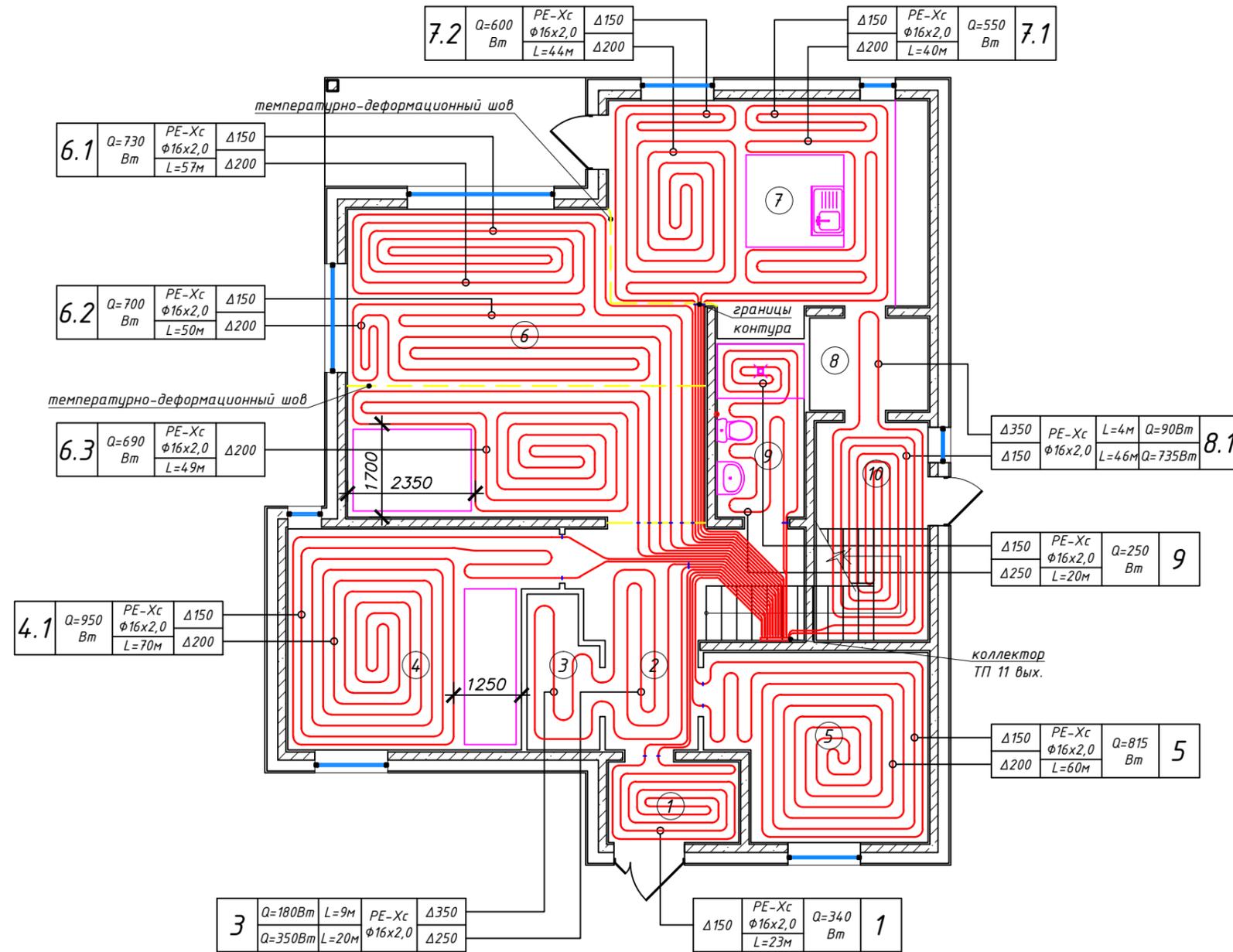
- 3.1. Теплоносителем для системы напольного отопления служит вода с температурой 45°C, подаваемая на распределительные коллектора с насосно-смесительных узлов, расположенных в помещении котельной;
- 3.2. Разводка системы напольного отопления осуществляется посредством труб из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем (PE-Xa/EVOH) φ16x2,0 STOUT;
- 3.3. Разводка магистральных трубопроводов от котельной до распределительных коллекторов осуществляется посредством труб из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем (PE-Xa/EVOH) φ25x3,5 STOUT;
- 3.4. Для гидравлической увязки контуров напольного отопления, на распределительных коллекторах установлены регулировочные клапаны с указателем расхода;
- 3.5. Для регулировки теплоотдачи по контурам, на распределительных коллекторах установлены электротермические сервоприводы с проводным управлением от электронных комнатных терморегуляторов;
- 3.6. Для комфортной эксплуатации "теплого пола" применить электронные комнатные терморегуляторы с контролем температуры стяжки;
- 3.7. Монтаж электронных комнатных терморегуляторов проводить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, при этом учитывать максимально возможное количество управляемых контуров на один регулятор;
- 3.8. Участки подающих трубопроводов от распределительного коллектора до границ контура напольного отопления изолировать тепловой изоляцией "Энергофлекс Супер Протект" (или аналог) толщиной стенки 6 мм;
- 3.9. Магистральные трубопроводы от котельной до распределительных коллекторов изолировать по всей длине тепловой изоляцией "Энергофлекс Супер Протект" (или аналог) толщиной стенки 6 мм;
- 3.10. Греющие стяжки, помимо отделения их от строительных конструкций с помощью отстенной изоляции, разделить в указанных местах температурно-деформационными швами;
- 3.11. Монтаж системы напольного отопления вести согласно действующим инструкциям, указаниям и правилам по технике безопасности.

4. Согласование проектных решений

- 4.1. Проектные решения, использованные в настоящем проекте, согласованы с Заказчиком проекта на стадии оформления технического задания на проект;
- 4.2. Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

						01.1-05/20-0В			
						Жилой дом по адресу: Ленинградская обл., Всевожский р-он, пос. Красная заря, уч. №272			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Отопление	РП	1	5
						Общие данные			

План 1 этажа

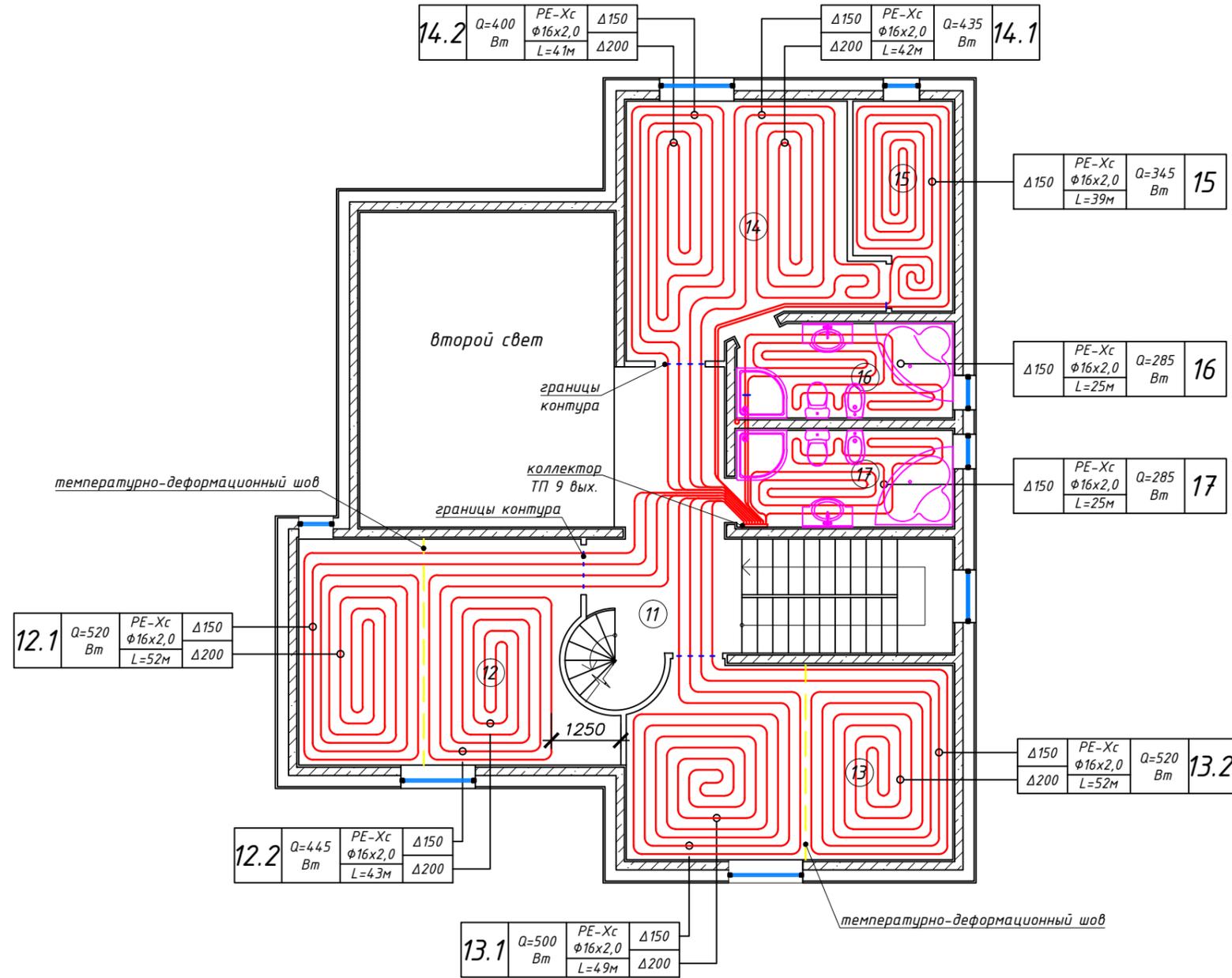


Экспликация помещений

№ пом.	Наименование помещения	Площадь м <sup>2</sup>	t <sub>вн</sub> °C	Q <sub>пом</sub> Вт
1	Тамбур	3,55	20	315
2	Холл	11,96	22	270
3	Гардероб	4,05	22	45
4	Кабинет	18,83	22	820
5	Гостевая спальня	13,51	22	510
6	Гостиная	34,07	22	2315
7	Кухня-столовая	23,19	22	1135
8	Кладовая	3,71	18	70
9	Санузел 1	5,09	24	15
10	Техническое помещение	3,58	16	720
ИТОГО:		121,55		

						01.1-05/20-0В			
						Жилой дом по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский р-он, пос. Красная заря, уч. №272			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Напольное отопление	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	5
						План 1-го этажа			

План 2 этажа

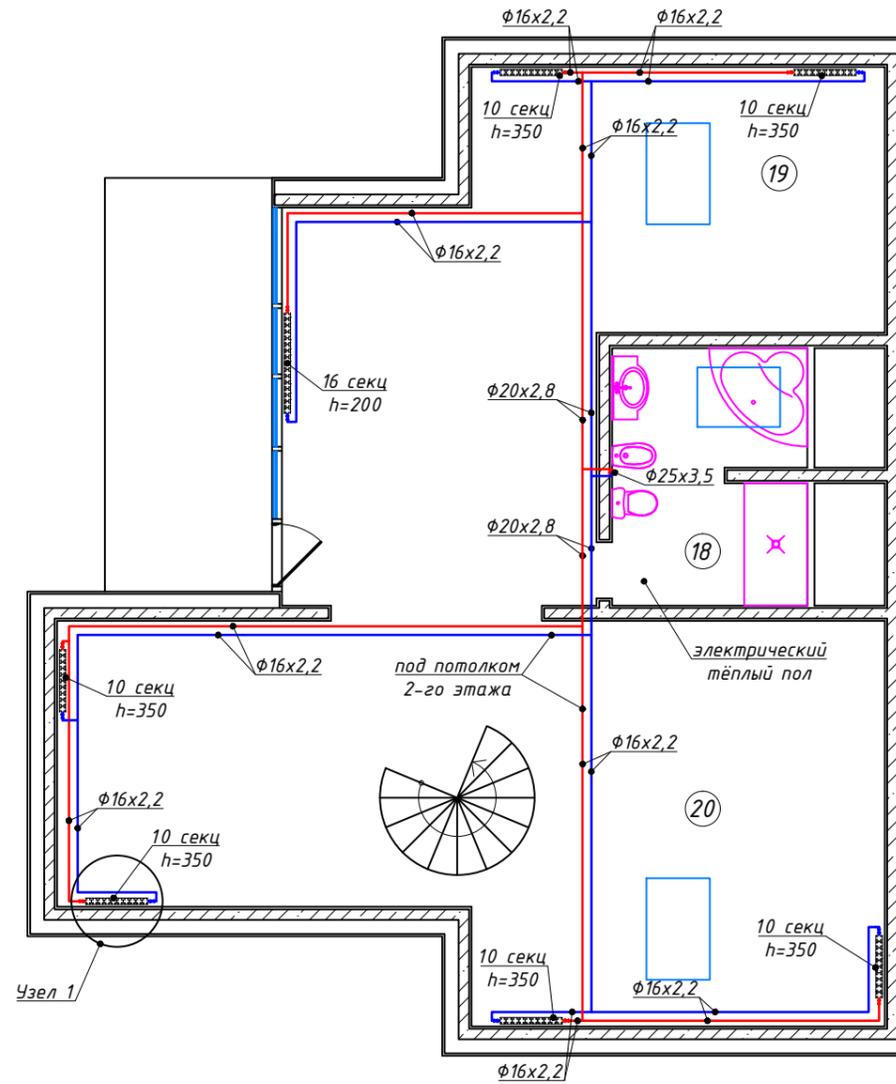


Экспликация помещений

№ пом.	Наименование помещения	Площадь м <sup>2</sup>	t <sub>вн</sub> °C	Q <sub>пом</sub> Вт
11	Холл	15,19	22	260
12	Спальня 1	21,68	22	890
13	Спальня 2	20,96	22	730
14	Спальня 3	17,56	22	515
15	Гардеробная при спальне	6,10	22	330
16	Санузел 2	6,39	24	200
17	Санузел 3	6,75	24	205
ИТОГО:		94,64		

						01.1-05/20-0В			
						Жилой дом по адресу: Ленинградская обл., Всевожский р-он, пос. Красная заря, уч. №272			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Напольное отопление	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	5
						План 2-го этажа			

План мансардного этажа

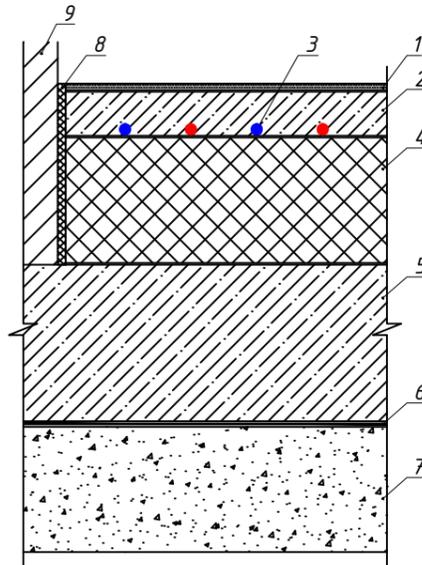


Экспликация помещений

№ пом.	Наименование помещения	Площадь м <sup>2</sup>	t <sub>вн</sub> °C	Q <sub>пом</sub> Вт
18	Санузел 4	9,92	24	220
19	Комната отдыха	44,63	22	1820
20	Комната отдыха	59,43	22	1270
ИТОГО:		113,97		

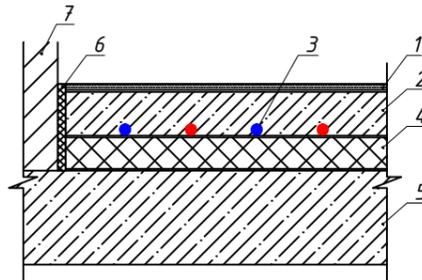
						01.1-05/20-0B			
						Жилой дом по адресу: Ленинградская обл., Всевожский р-он, пос. Красная заря, уч. №272			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Радиаторное отопление	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	5
						План мансардного этажа			

Состав пола 1-го этажа



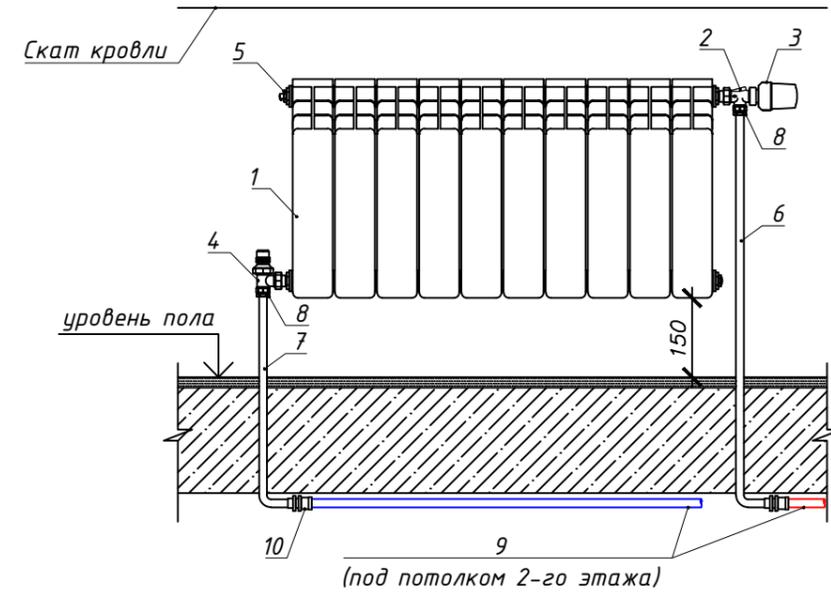
- 1 - Напольное покрытие (керамоплитка)
- 2 - Бетонная стяжка 70 мм
- 3 - Труба PE-Xa/EVOH  $\phi 16 \times 2,0$  STOUT
- 4 - Пенополистирол 100 мм
- 5 - Монолитная ж/б плита 300 мм
- 6 - Гидроизоляция
- 7 - Песчано-гравийная подушка 300 мм
- 8 - Демпферная лента
- 9 - Стена (перегородка)

Состав пола 2-го этажа



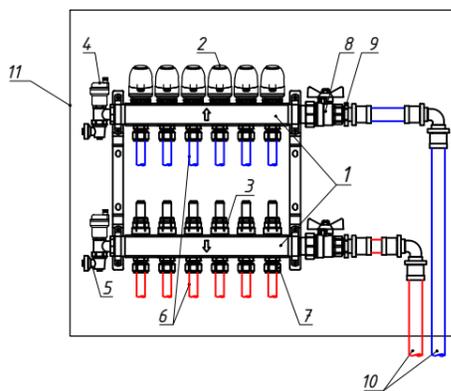
- 1 - Напольное покрытие (ламинат)
- 2 - Бетонная стяжка 70 мм
- 3 - Труба PE-Xa/EVOH  $\phi 16 \times 2,0$  STOUT
- 4 - Экструдированный пенополистирол 30 мм
- 5 - Монолитная ж/б плита 200 мм
- 6 - Демпферная лента
- 7 - Стена (перегородка)

Узел 1  
Подключение радиатора



- 1 - Радиатор биметаллический секционный с межсеквным расстоянием 350 мм
- 2 - Термостатический вентиль осевой  $\frac{1}{2}$ "
- 3 - Термоголовка M30x1,5
- 4 - Клапан запорно-балансировочный угловой  $\frac{1}{2}$ "
- 5 - Воздухоотводчик ручной  $\frac{1}{2}$ "
- 6 - Трубка стальная Г-образная  $\phi 15$  мм, L=1000 мм
- 7 - Трубка стальная Г-образная  $\phi 15$  мм, L=500 мм
- 8 - Затяжная гайка Ofix CEP G $\frac{1}{2}$ "x15
- 9 - Труба из сшитого полиэтилена (PE-Xc)  $\phi 16 \times 2,2$  STOUT
- 10 - Гильза монтажная подвижная для трубы PE-Xc  $\phi 16 \times 2,2$  STOUT

Подключение распределительного коллектора  
напольного отопления



- 1 - Блок коллекторный 1"х $\frac{3}{4}$ " (Euroconus)
- 2 - Сервопривод электротермический
- 3 - Клапан регулировки расхода
- 4 - Воздухоотводчик
- 5 - Вентиль ревизионный
- 6 - Труба PE-Xa/EVOH  $\phi 16 \times 2,0$  STOUT
- 7 - Фитинг компрессионный  $\phi 16 \times 2,0 / \frac{3}{4}$ " (Euroconus)
- 8 - Кран шаровый 1"
- 9 - Переход прямой  $\phi 25 \times 1$ " HP
- 10 - Труба PE-Xa/EVOH  $\phi 25 \times 3,5$  STOUT
- 11 - Шкаф распределительный

						01.1-05/20-0B			
						Жилой дом по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский р-он, пос. Красная заря, уч. №272			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	5
						Состав пола 1-го и 2-го этажей. Подключение распредел. коллектора. Подключение радиатора.			



