

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Оборудование для систем отопления	
Elegance	Радиаторы "Elegance"	
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
с.3.900-9 в.4	Опорные конструкции к средствам крепления ст. трубопроводов внутр. сан-тех. систем	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 Листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения.	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при tн, °С	Общий расход тепла, кВт				Расход тепла, Вт	Установленная мощность электродов нагревателей, Вт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технолог.		
2-х этажный жилой дом		-30	24,0	-	7,0	31,0		
<b>Всего</b>			<b>24,0</b>	<b>-</b>	<b>7,0</b>	<b>31,0</b>		

Настоящие рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и отвечают требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Отопление и Вентиляция. Общие данные (начало)	
2	Отопление и Вентиляция. Общие данные (продолжение)	
3	Отопление и Вентиляция. Общие данные (окончание)	
4	Вентиляция. Планы 1 и 2 этажей. Схемы ВЕ1 и ВЕ2	
5	Отопление. Планы 1 и 2 этажей.	
6	Отопление. Тёплые полы. Планы 1 и 2 этажей. Схема	
7	Отопление. Схемы систем отопления и тёплых полов. Узлы	
8	Отопление. Схема котельной. Узлы	

Общие данные

Рабочие чертежи ОВ выполнены на основании "Задания на проектирование" Рабочие чертежи разработаны в соответствии со СНиП 41-01-2003 Актуализированная редакция, СНиП 23-01-99\* Актуализированная редакция, СНиП 23-02-2003 Актуализированная редакция, СНиП 41-03-2003 Актуализированная редакция.

Общая площадь дома - 184м<sup>2</sup>

Расчетная температура наружного воздуха принята, согласно СНиП 23-01-99\*, и равна зимой для проектирования отопления и вентиляции -30С.

Внутренняя температура согласно СНиП 41-01-2003, принята 18-25С.

Приготовление горячей воды для нужд ГВС осуществляется котлом отопления.

Отопление здания осуществляется от котельной: горячая вода с температурой 80-60С.

В котельной установлен двухконтурный котёл мощностью 28/32 кВт закрытой камерой сгорания.

Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная, с поперечным движением теплоносителя. Разводка труб системы принята из металлопластиковых труб, прокладываемые в конструкции пола. Приборы отопления приняты алюминиевые радиаторы "Elegance" фирмы Industrie Pasott (Италия). Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухоотводчики или через воздушные краны Маевского, установленные на приборе. Для поддержания индивидуальной температуры воздуха в помещении, перед каждым прибором установлены радиаторные термостатические клапаны и запорные клапаны, для возможности отключения и демонтажа прибора.

Вентиляция здания естественная. Удаление воздуха производится из помещения кухни, котельной, ванной и санузлов через кирпичные каналы выше уровня кровли.

Изм.	Кол-во листов	№ док	Подпись	Дата	Отопление и Вентиляция	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Денисов			01.17	Общие данные (начало)		1	8

Общие данные (начало)

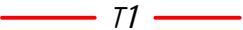
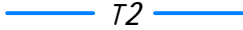









**Rudic.ru**

Блог эффективного инженера

Формат А3

ОВ

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение изображения
Подающий трубопровод системы отопления	
Обратный трубопровод системы отопления	
Кран шаровой	
Клапан обратный	
Клапан предохранительный	
Кран трехходовой	
Клапан балансировочный	
Насос циркуляционный	
Отопительный прибор на плане и схеме	
Воздухоотводчик	
Клапан запорный	

#### СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Расчётное сопротивление теплопередачи наружных стен дома  $2,76 \text{ м}^2 \times \text{°C}/\text{Вт}$ .

Расчётное сопротивление теплопередачи окон и дверей  $0,55 \text{ м}^2 \times \text{°C}/\text{Вт}$ .

При завершении монтажных работ монтажной организацией должны быть выполнены акты освидетельствования скрытых работ на:

- гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое испытание трубопроводов при скрытой прокладке до их закрытия. - проверить на герметичность участки воздухопроводов, скрываемые строительными конструкциями, методом аэродинамических испытаний по ГОСТ 12.3.018-79.
- испытать (обкатать) на холостом ходу вентиляционное оборудование, имеющие привод, клапаны и заслонки, с соблюдением требований, предусмотренных техническими условиями заводов-изготовителей. Продолжительность обкатки согласно паспорту испытываемого оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВ	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
			Отопление и Вентиляция					Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
			Разраб. Денисов 01.17					<b>Rudic.ru</b> Блог эффективного инженера		
								Формат А4		

Паспорт системы отопления

№ п /п	Наименование показателей	Данные по проекту
1	Назначение здания	Коттедж
2	Число этажей	2
3	Общая площадь, м <sup>2</sup>	184,0
4	Статическая высота системы, м	3,5
5	Расчётная температура наружного воздуха, °С	-30°С
6	Средняя температура внутри здания, °С	+18-25°С
7	Расчётная температура теплоносителя, °С	
8		- прямая 80
9		- обратная 60
10	Теплоноситель	Вода
11	Расчётные потери тепла зданием, кВт	24,0
12	Потери тепла трубами, кВт	-
13	Полная тепловая нагрузка системы, кВт	24,0
14	Потери давления в системе, Па	-
15	Расчётный расход теплоносителя в системе, кг/час	1030
16	Тип нагревательных приборов	алюминиевые радиаторы
17	Допустимое рабочее давление приборов, кгс/см <sup>2</sup>	10
18	Ёмкость системы радиаторного отопления, л	108

Паспорт системы напольного отопления

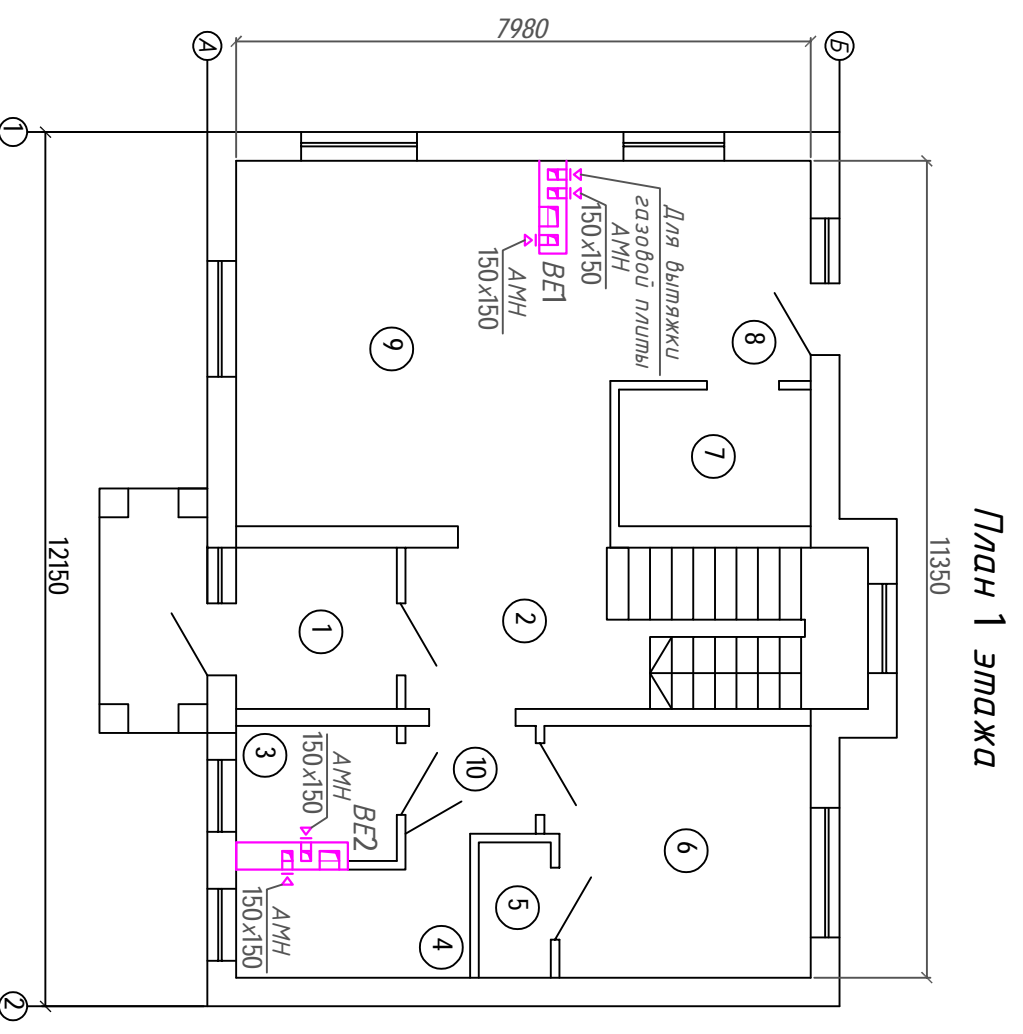
№ п /п	Наименование показателей	Данные по проекту
1	Расчётная температура теплоносителя, °С	
2		- прямая 40
3		- обратная 30
4	Теплоноситель	Вода
5	Полная тепловая нагрузка системы, кВт	7,0
6	Потери давления в системе, Па	-
7	Расчётный расход теплоносителя в системе, кг/час	602
8	Ёмкость системы, л	92

Взам.инв.№

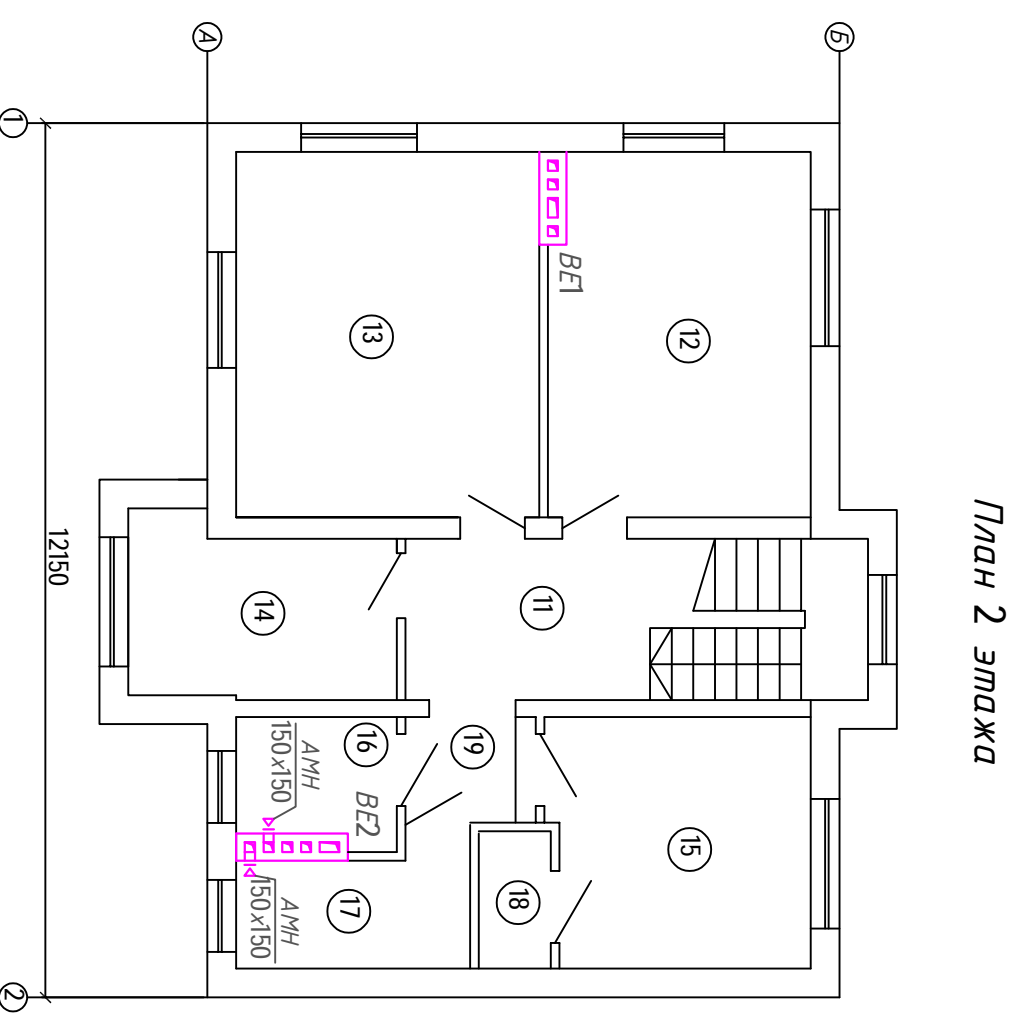
Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Отопление и Вентиляция		
						Р	3	
Разраб.	Денисов			01.17		<b>Rudic.ru</b> Блог эффективного инженера Формат А4		

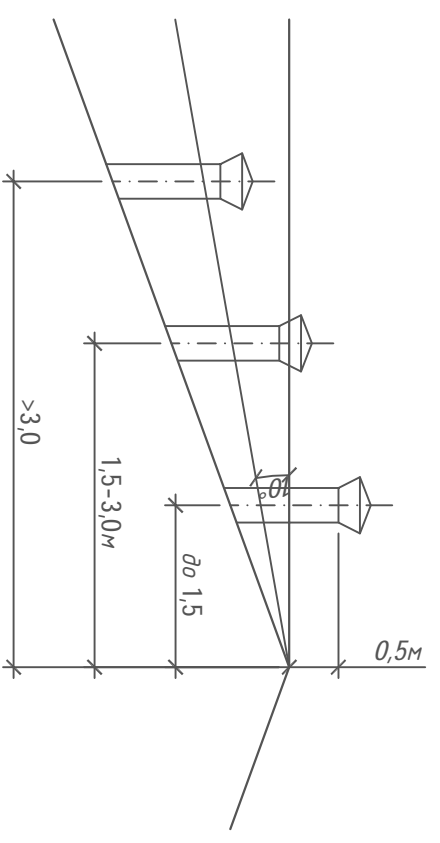


План 1 этажа

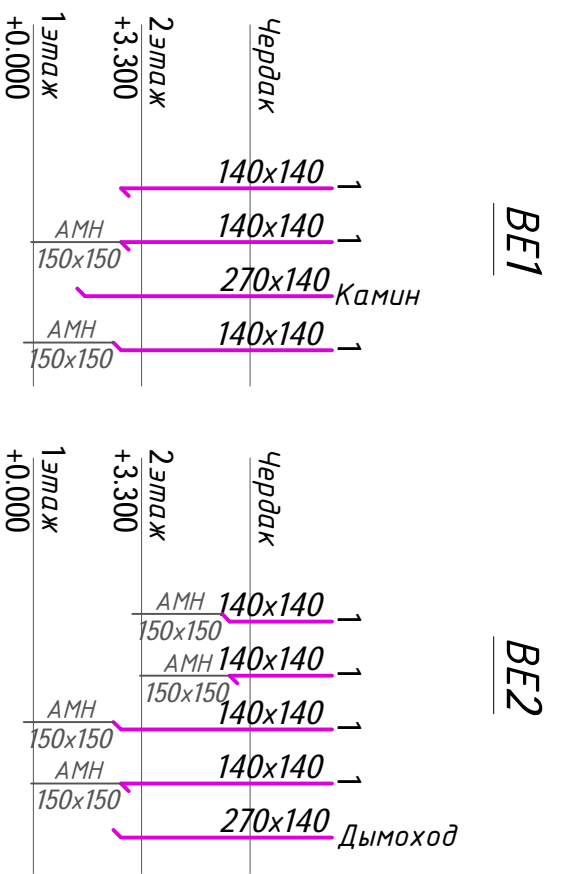


План 2 этажа

Расположение устья вытяжной шахты на скате крыши

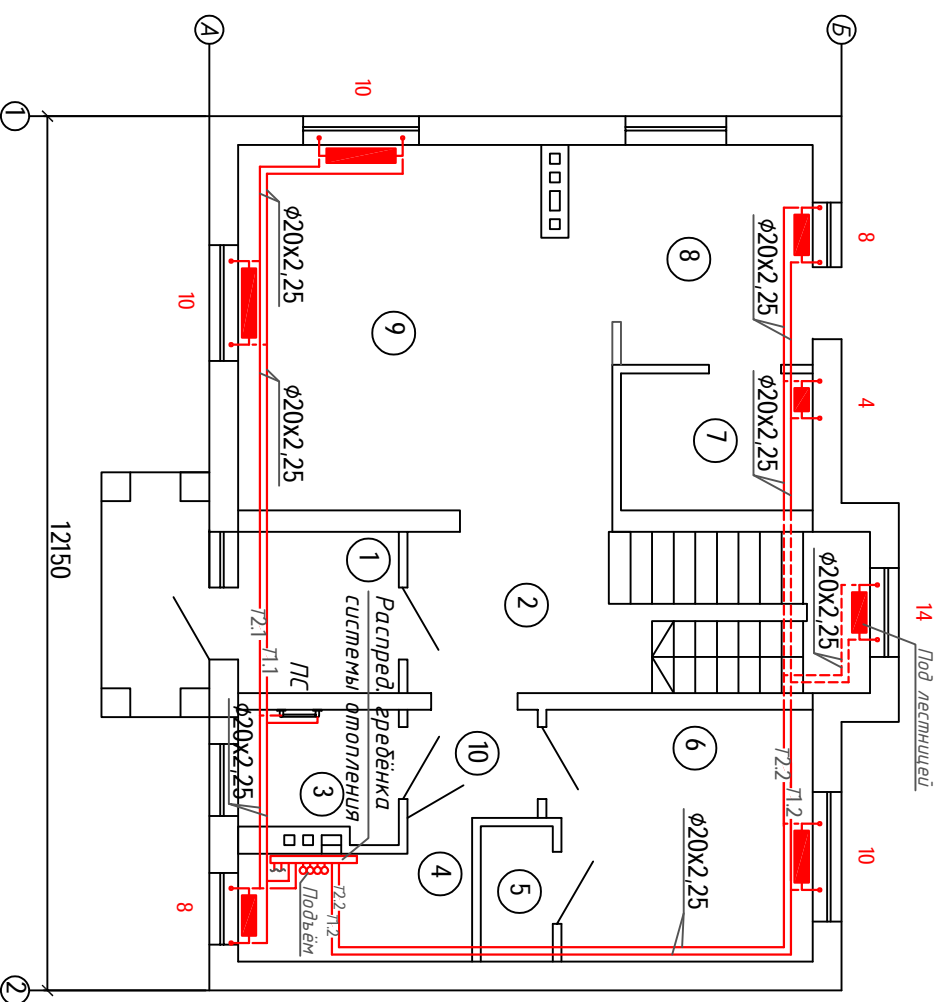


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№



Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Вентиляция	Статья	Лист	Листов
Разраб.	Денисов	01.17	Планы 1 и 2 этажей. Схемы BE1 и BE2			Rudic.ru	Р	4	
			Блог эффективного инженера						

План 1 этажа



План 2 этажа

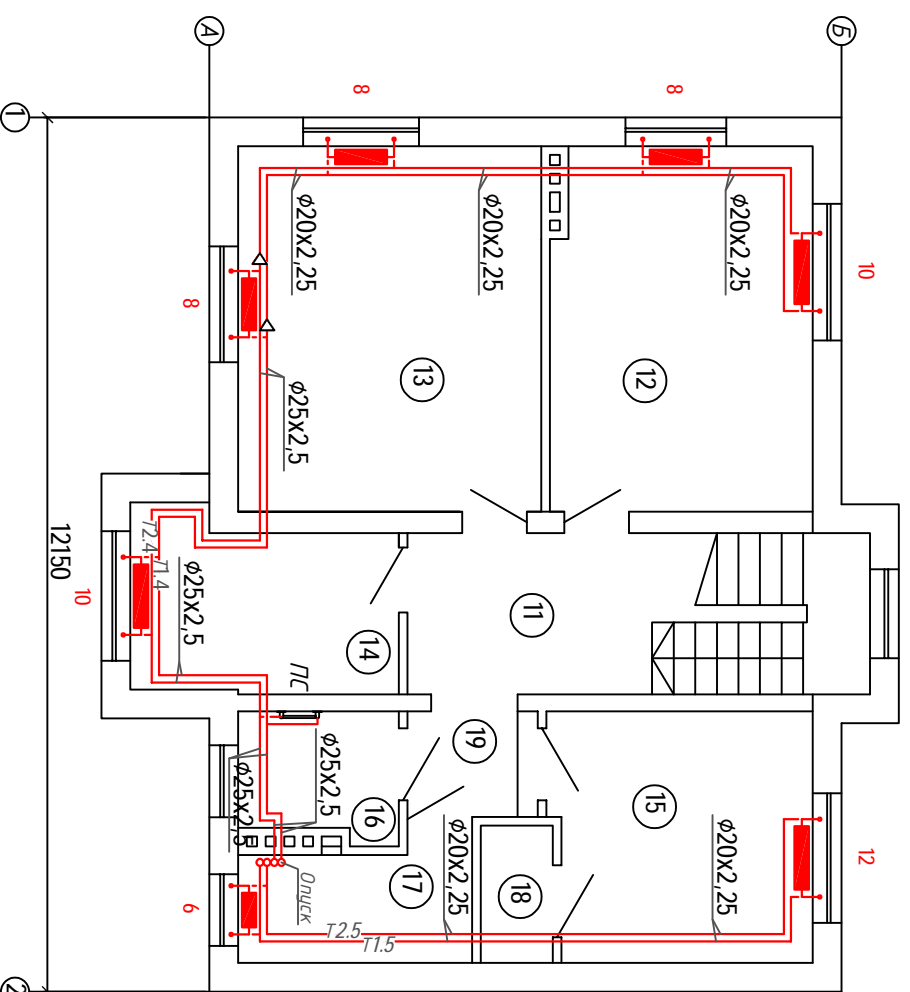
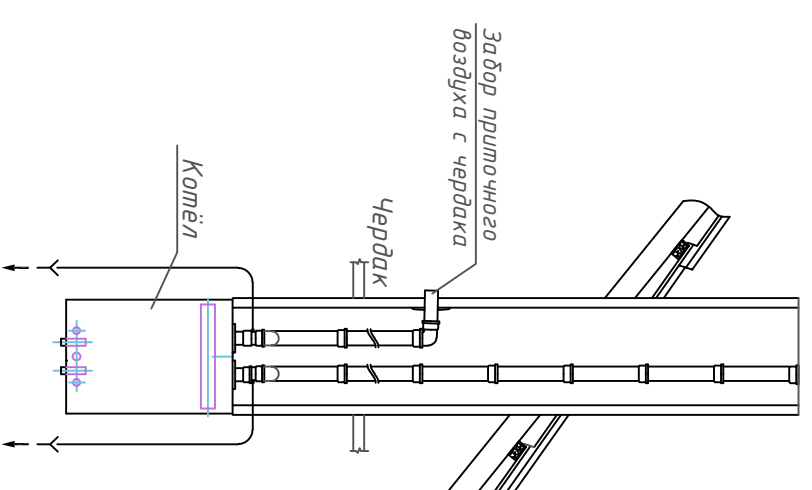
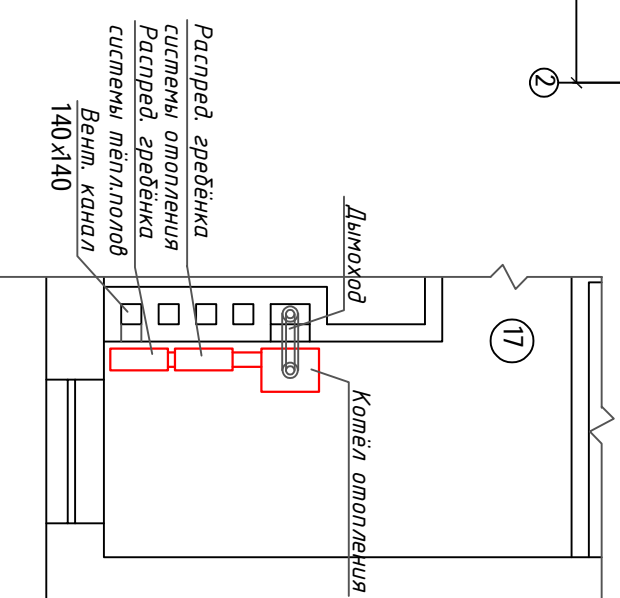


Схема дымохода



Фрагмент 1 этажа



№ пом.	Наименование	Теплопотери, Вт	№ пом.	Наименование	Теплопотери, Вт
1	Тамбур	850	11	Холл	учт. в п.10
2	Прихожая	-	12	Спальная	2800
3	Санузел	280	13	Спальная	2980
4	Компьютерная	1000	14	Гардероб	1940
5	Гардероб	120	15	Спальная	2200
6	Спальная	1600	16	Санузел	500
7	Кладовая	230	17	Ванная	1300
8	Кухня	5240	18	Гардероб	120
9	Гостиная		19	Холл	учт. в п.10
10,11,19	Холл	2680		Итого:	23840

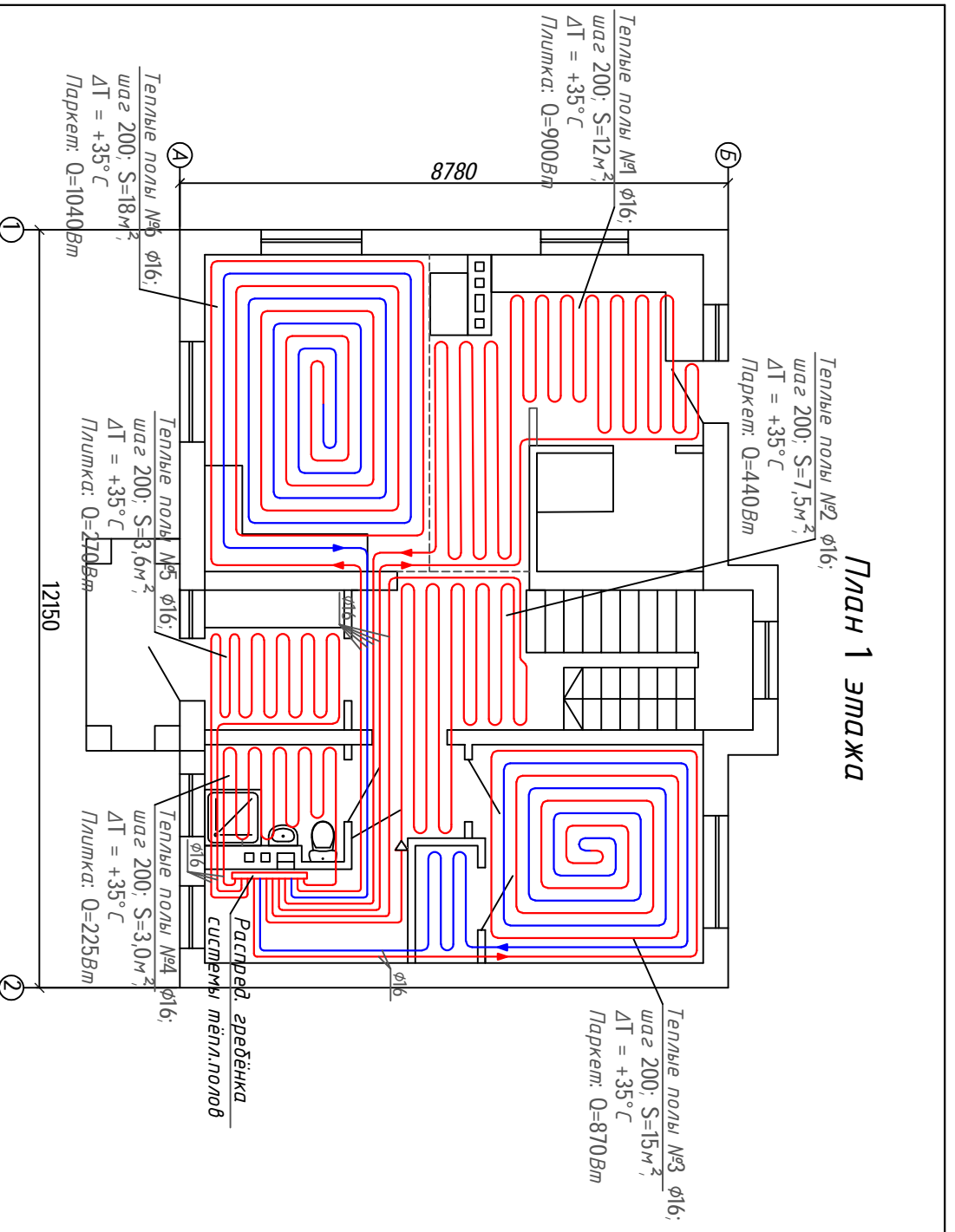
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

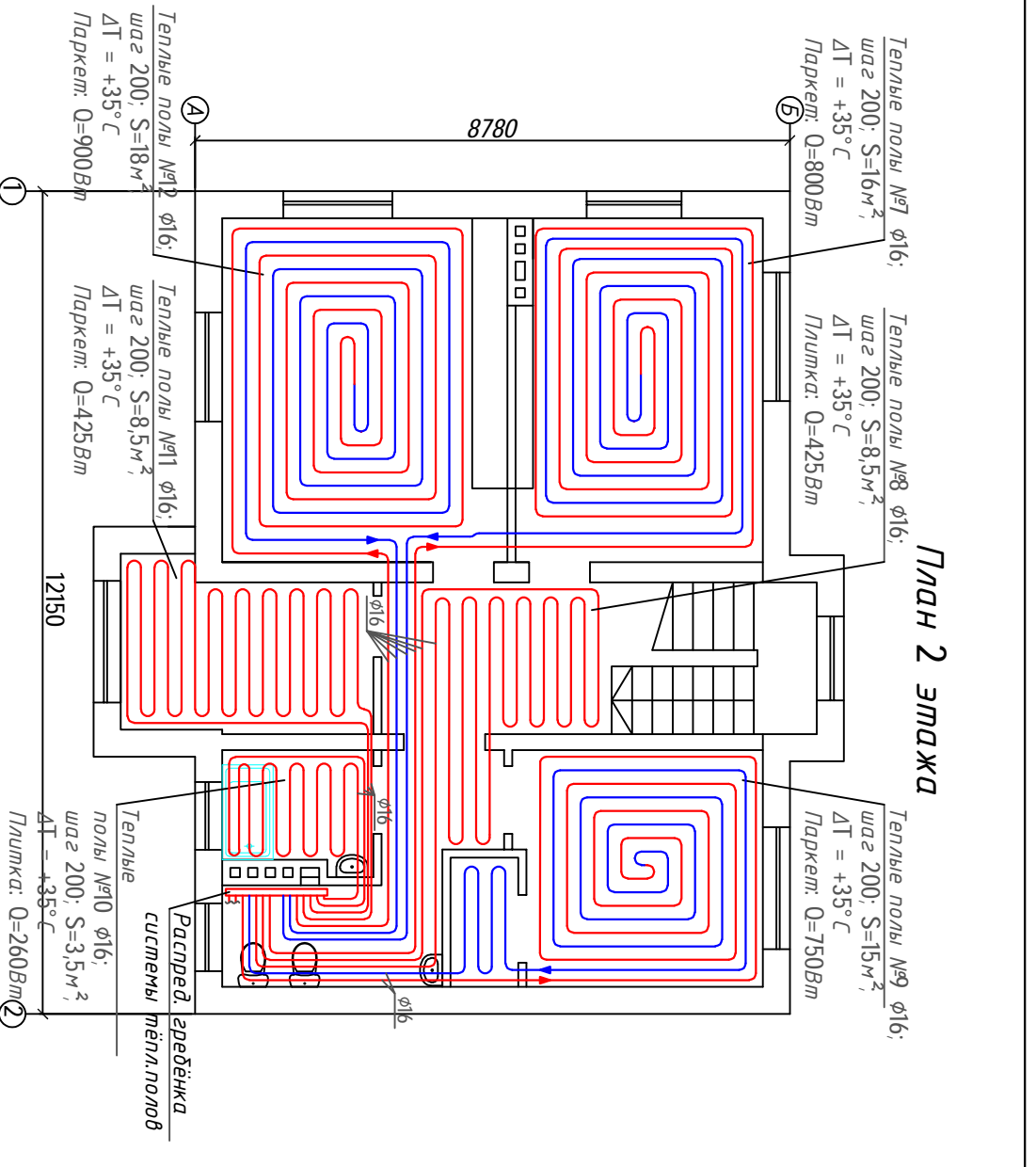
Отопление		Страница	Лист	Листов
Планы 1 и 2 этажей. Схема дымохода		Р	5	

**Rudic.ru**  
Блог эффективного инженера

Формат А3



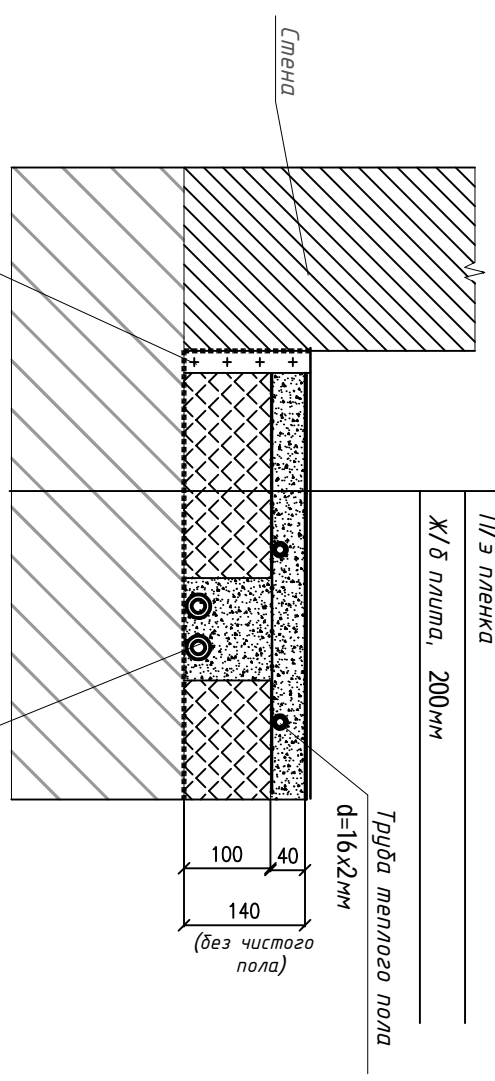
План 1 этажа



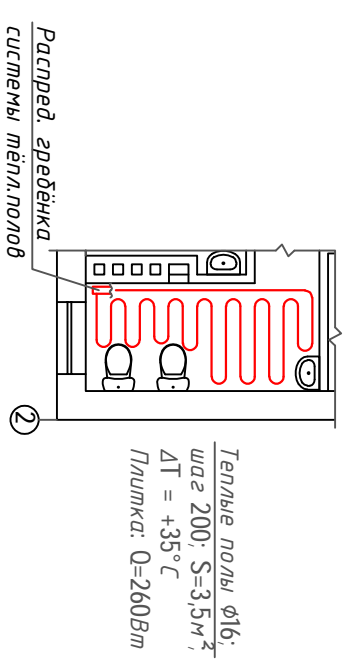
План 2 этажа

Схема монтажа отопления тёплых полов 1 этажа

Фрагмент 2 этажа



- Чистый пол (паркет, плитка керамическая, доска)
- Пластифицированная цементная стяжка, 40мм
- Арматурная сетка 50x50 мм, φ=2мм
- Перлитоплетка, 100мм
- П/э плетка
- Ж/б плита, 200мм



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отопление. Тёплые полы	Стация	Лист	Листов	
Разраб.	Денисов				01.17	Планы 1 и 2 этажей. узлы				
							<b>Rudic.ru</b>			
							Блог эффективного инженера			
							Формат А3			

0В













Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Тёплые полы №1</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	76		
2	Демпферная лента толщ.				пм	19.5		
	<u>Тёплые полы №2</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	48		
2	Демпферная лента толщ.				пм	13.3		
	<u>Тёплые полы №3</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	68		
2	Демпферная лента толщ.				пм	20.2		
	<u>Тёплые полы №4</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	20		
2	Демпферная лента толщ.				пм	8.0		
	<u>Тёплые полы №5</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	26		
2	Демпферная лента толщ.				пм	8.2		
	<u>Тёплые полы №6</u>							
1	Труба металлопластиковая Соескlima superk ø16				пм	108		
2	Демпферная лента толщ.				пм	17.4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>Рудіс.ru</b> ООО «Бюро эфективного инженера» Формат А3	Лист
							3

