

Согласовано

Ведомость чертежей комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Теплый пол	
3	План на отм. 0.000. Радиаторное отопление	
4	План на отм. 3.270. Радиаторное отопление	
5	Схема системы теплого пола и радиаторного отопления	
6	Принципиальная схема мини-котельной	

Общие данные

1. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальным ТНПА, с соблюдением технических условий.
2. Основанием для разработки проектной документации является договор, архитектурные решения.
Проект "Отопление и вентиляция" разработан на основании требований:
- СН 4.02.03–2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
 - СН 3.02.01–2019 «Жилые здания»
 - СП 2.04.01–2020 "Строительная теплотехника"
 - СНБ 2.04.02–2000 "Строительная климатология"
3. Исходные данные:
- Расчетная температура наружного воздуха –24 °С
 - Источник теплоснабжения– котел мощностью Q=45кВт
 - Температура теплоносителя – для теплого пола 50–40 °С
 - для радиаторов 80–60 °С
4. В доме для поддержания в холодный период года требуемой температуры внутреннего воздуха запроектирована система радиаторного отопления и система водяного теплого пола. В качестве отопительных приборов приняты секционные радиаторы. Марка и тип предложены как аналог. Для регулирования мощности радиаторов предусмотрены терморегуляторы. Разводящие и магистральные трубопроводы, прокладываются в стяжке пола. Температурные удлинения компенсируются за счет естественной компенсации. Магистральные трубопроводы от гребенок к радиаторам и контурам теплого пола, прокладываются в стяжке пола в защитной трубе "Пешель". Трубопроводы от котла к гребенкам в пределах жилого дома проложить в тепловой изоляции типа "Энергофлекс Супер Протект". Выпуск воздуха производится через радиаторы кранами "Маевского" и воздухоотводчиками на гребенках.
5. Вентиляция в доме предусмотрена приточно–вытяжная. Приток предполагается путем проветривания через окна и двери. Естественная вытяжка запроектирована для помещений санузлов, кухни, мини-котельной.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

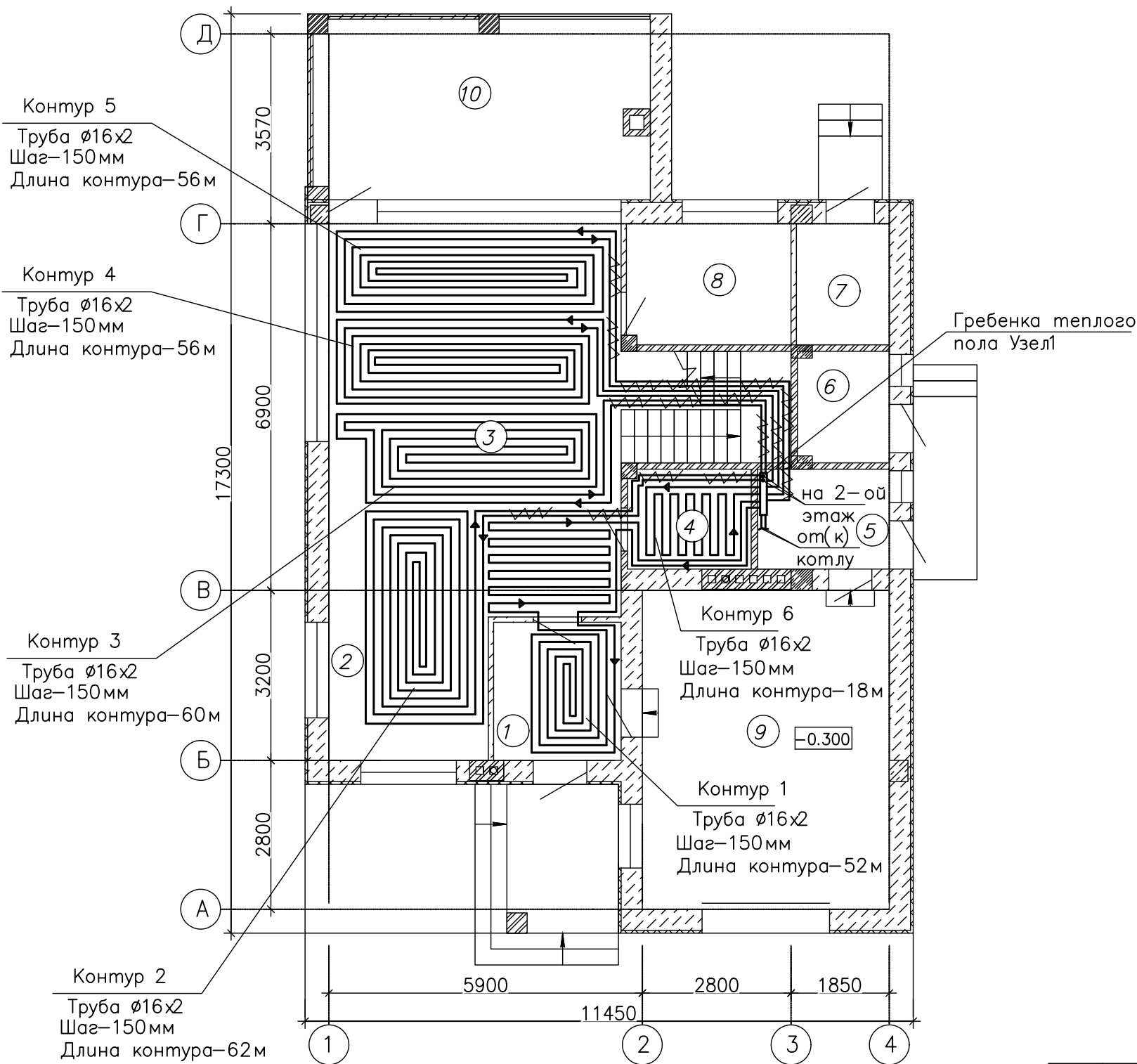
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
B5.000–2.1	Крепление трубопроводов, воздухопроводов	
	внутренних санитарно–технических систем	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ОВ.С–2021–RL25	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов	

Основные показатели по чертежам отопления

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при t _н , °С	Расход тепла, Вт		
		На отопление дома	На ГВС	Общий
Жилой дом	–24	16370	28000	44370

						ОВ–2021–RL25			
						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р–н, д. Корма, ул. Садовая, 16А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
							С	1	6
Разработал	Лафяенко	Л.О		03.22		Общие данные			

План на отм. 0.000

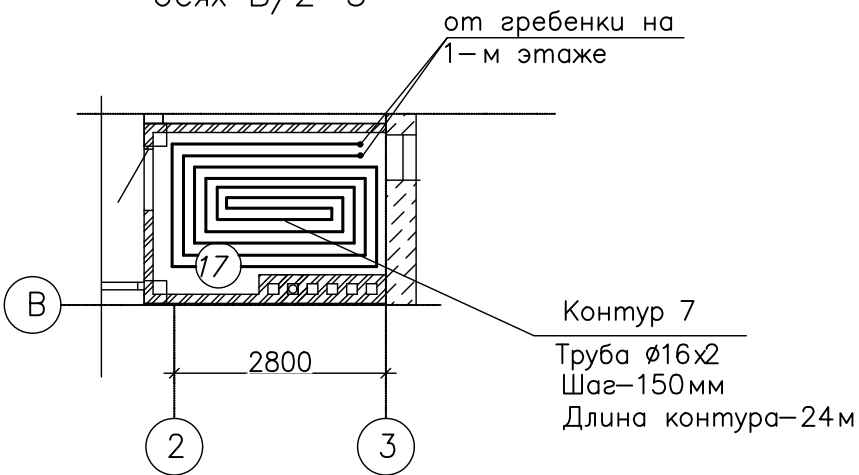


- * — строительная часть показана условно
- * — раскладка труб показана условно
- * — транзитные трубы от гребенки к контурам теплого пола проложить в защитной трубе "Пешель"
- * — направление движения теплоносителя
- * — глиня контуров теплого пола показана без учета транзитных участков
- * — трубопроводы контура теплого пола от гребенки вести целиком куском

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Тамбур	6,24	
2	Кухня	7,8	
3	Гостиная	47,42	
4	Сан.узел	4,42	
5	Мини-котельная	4,75	
6	Бойлерная	3,67	
7	Кладовая	4,02	
8	Жилая комната	7,09	
9	Гараж	27,32	
10	Веранда	21,41	

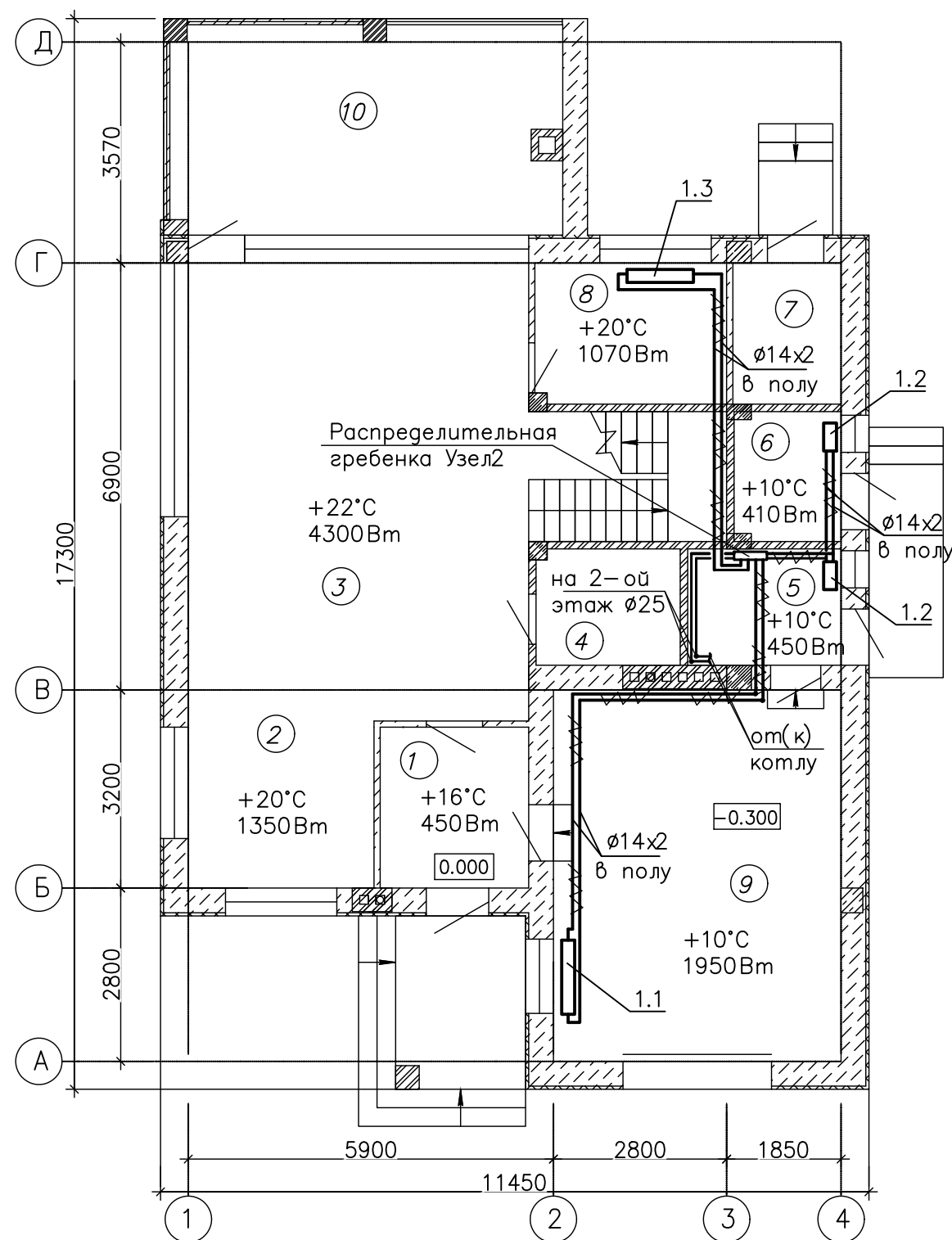
Фрагмент плана второго этажа в осях В/2—3



						ОВ—2021—RL25			
						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, г. Корма, ул. Садовая, 16А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
							С	2	
Разработал	Лафаенко	Л.О.		03.22		План на отм. 0,000. Теплый пол		 архитектурные решения	

Экспликация помещений

План на отгм. 0.000



Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Тамбур	6,24	
2	Кухня	7,8	
3	Гостиная	47,42	
4	Сан.узел	4,42	
5	Мини- котельная	4,75	
6	Бойлерная	3,67	
7	Кладовая	4,02	
8	Жилая комната	7,09	
9	Гараж	27,32	
10	Веранда	21,41	

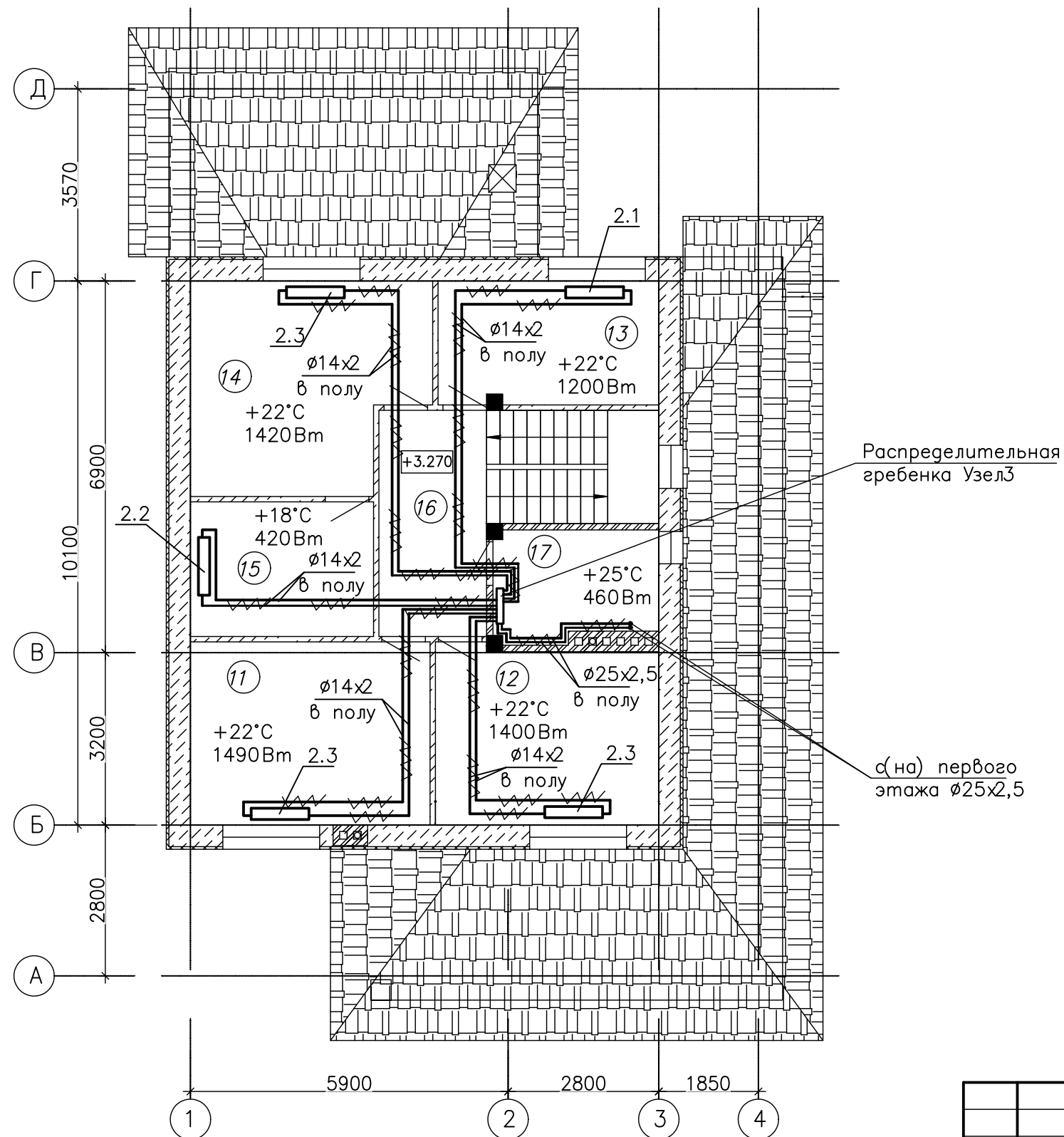
	Отопительный прибор	Производитель	Мощность $\Delta 50^{\circ}\text{C}$	Кол. шт
1.1	Ferroli POL5 –15секций	Ferroli	1650 Вт	1
1.2	Ferroli POL5 –4секции	Ferroli	440 Вт	2
1.3	Ferroli POL5 –10секций	Ferroli	1100 Вт	1

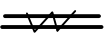
- * – строительная часть показана условно
- * – трубы и радиаторы от стен отнесены условно
- *  – транзитные трубы от гребенки к отопительным приборам проложить в защитной трубе "Пешель"
- * – марка радиаторов указана в качестве аналога

						ОВ-2021-RL25			
						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, д. Корма, ул. Саговая, 16А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Погн.	Дата		Стадия	Лист	Листов
							С	3	
Разработал	Лафаянко	Л.О.В.		03.22		План на отм. 0,000. Радиаторное отопление		 архитектурные решения	

Согласовано

План на отм. +3.270



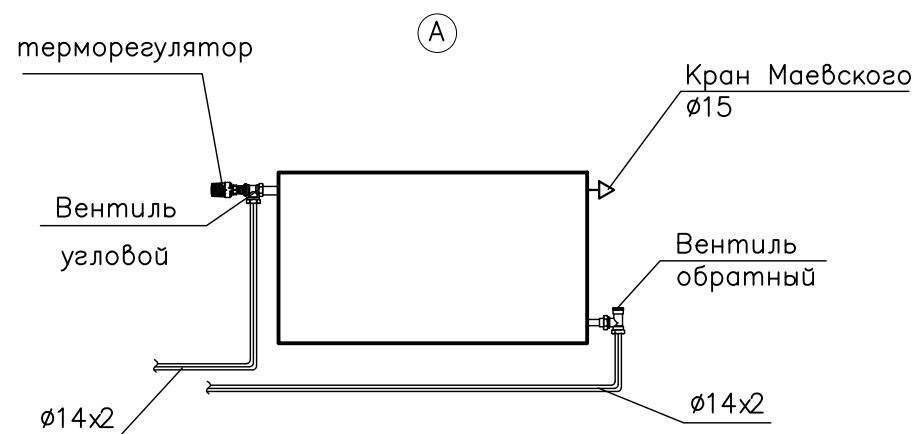
- * — строительная часть показана условно
- * — трубы и радиаторы от стен отнесены условно
- *  — транзитные трубы от гребенки к отопительным приборам проложить в защитной трубе "Пешель"
- * — марка радиаторов указана в качестве аналога

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
11	Жилая комната	15,13	
12	Жилая комната	13,53	
13	Жилая комната	9,43	
14	Жилая комната	16,13	
15	Гардеробная	8,5	
16	Коридор	8,4	
17	Сан.узел	6,29	

	Отопительный прибор	Производитель	Мощность $\Delta 50^{\circ}\text{C}$	Кол. шт
2.1	Ferroli POL5 —11секций	Ferroli	1210 Вт	1
2.2	Ferroli POL5 —4секции	Ferroli	440 Вт	1
2.3	Ferroli POL5 —13секции	Ferroli	1430 Вт	3

						ОВ-2021-RL25		
						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, г. Корма, ул. Садовая, 16А		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист
							С	4
Разработал	Лафяенко	Л.О.	03.22			План на отм. +3.270. Радиаторное отопление		
								

[illegible]

Контур 7
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—24 м

Контур 5
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—56 м

Контур 4
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—56 м

Контур 3
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—60 м

Контур 2
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—62 м

Контур 1
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—52 м

Контур 6
Труба $\varnothing 16 \times 2$
Шаг—150 мм
Длина контура—18 м

Распределительная гребенка Узел 1

Узел 2

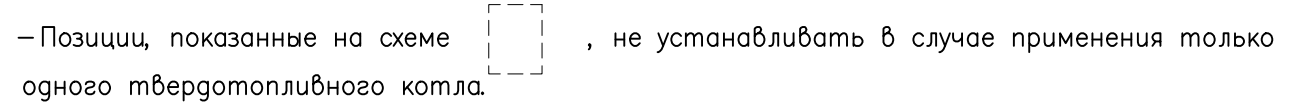
1.2

$\varnothing 14 \times 2$
8 полу

Узел 2

- * — отметки труб и гребенок определить на месте монтажа
- * — трубопроводы контура теплого пола от гребенки вести целым куском
- * — длина контуров теплого пола показана без учета транзитных участков
- * — трубы от котла к гребенкам проложить в тепловой изоляции типа "Энергофлекс Супер Протект"
- * ~~—~~ транзитные трубы от гребенок к проложить в защитной трубе "Пешель"

						ОВ-2021-RL25		
						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, д. Корма, ул. Саговая, 16А		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
							С	5
Разработал	Лафаенко			Л.О.	03.22	Схема системы теплого пола и радиаторного отопления	 архитектурные решения	

[illegible]

Формат А3

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																																													
	Жилой дом																																																				
	Отопление																																																				
	Радиатор секционный (Δ50°С)	Ferroli POL.5		"Ferroli"																																																	
	4секции(440Вт)				шт.	3																																															
	10секций(1100Вт)				шт.	1																																															
	11секций(1210Вт)				шт.	1																																															
	13секций(1430Вт)				шт.	3																																															
	15секций(1650Вт)				шт.	1																																															
	Медная трубка Ø15мм для подключения рад-ров 750мм			"KAN-therm"	шт.	9																																															
	Медная трубка Ø15мм для подключения рад-ров 300мм			"KAN-therm"	шт.	9																																															
	Терморегуляторы для радиаторов				шт.	9																																															
	Угловой вентиль для радиаторов				шт.	9																																															
	Обратный вентиль для радиаторов				шт.	9																																															
	Тройник Ø14x2/Ø14x2/Ø14x2				шт.	2																																															
	Труба из сшитого полиэтилена Ø14x2			"KAN-therm"	м. п.	95																																															
	Труба из сшитого полиэтилена Ø25x2,5			"KAN-therm"	м. п.	10																																															
	Защитная труба "Пешель" Ø18			"KAN-therm"	м. п.	95																																															
	Защитная труба "Пешель" Ø28			"KAN-therm"	м. п.	10																																															
	Средства крепления, фитинги, переходы, угольники, присоединительные наборы-уточнить на месте монтажа. Марка оборудования, тип радиаторов, труб, запорной и регулирующей арматуры указан в качестве примера. Возможно использование аналогичных по характеристикам отопительных приборов, арматуры и оборудования других производителей по согласованию с Заказчиком.																																																				
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ОВ.С-2021-RL25</td></tr><tr><td colspan="6" rowspan="2"> Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата </td><td colspan="3" rowspan="2"> Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, г. Корма, ул. Садовая, 16А </td></tr><tr></tr><tr><td colspan="6" rowspan="2"> Разработал Лафаянко Л.О. </td><td colspan="3" rowspan="2"> Спецификация оборудования изделий и материалов </td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>С</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="6" rowspan="2"> 03.22 </td><td colspan="3" rowspan="2"> архитектурные решения </td><td colspan="3" rowspan="2"> Формат А3 </td></tr><tr></tr></table>														ОВ.С-2021-RL25			Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, г. Корма, ул. Садовая, 16А			Разработал Лафаянко Л.О.						Спецификация оборудования изделий и материалов			Стадия	Лист	Листов	С	1	3	03.22						архитектурные решения			Формат А3		
						ОВ.С-2021-RL25																																															
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата						Строительство жилого дома и нежилых капитальных строений по адресу: Минская область, Узденский р-н, г. Корма, ул. Садовая, 16А																																															
Разработал Лафаянко Л.О.						Спецификация оборудования изделий и материалов			Стадия	Лист	Листов																																										
									С	1	3																																										
03.22						архитектурные решения			Формат А3																																												

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрос- ного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чест- во	Масса единицы кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Инв. №	Взам. инв. №											
			Распределительная гребенка на 3 отвода					компл.	1			
			(в комплекте с вентилями, шаровыми кранами, автомат.									
			воздухоотводчиками, заглушками)									
			Распределительная гребенка на 5 отводов					компл.	1			
			(в комплекте с вентилями, шаровыми кранами, автомат.									
			воздухоотводчиками, заглушками)									
			ТЕПЛЫЙ ПОЛ									
			Труба из сшитого полиэтилена Ø16x2					м. п.	390			
			Защитная труба "Пешель" Ø18					м. п.	60			
			Пенофол					м. кв	55			
			Распределител. гребенка для теплого пола на 7 отводов					компл.	1			
			(в комплекте с насосом G=0,6м.куб/ч H=2м,									
			запорно-регулирующим вентилем, шаровыми кранами,									
			термостатич. вентилем, автомат. воздухоотводчиками)									
			МИНИ- КОТЕЛЬНАЯ									
			K1	Котел твердотопливный Q=45кВт					шт.	1		
			K2	Котел электрический(резервный) Q=8кВт					шт.	1		
			K3	Бойлер косвенного нагрева 100 л					шт.	1		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Бак расширительный 20 л.				шт.	1				
			Трехходовой разделительный клапан с сервоприводом				шт.	1				
						ОБ. С-2021-RL25				Лист		
										2		

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опрос- ного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чест- во	Масса единицы кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.			Насос циркуляционный G=1м/куб, H=4м				шт.	1		
			Кран шаровой запорный	КШ–50			шт.	2		
			Кран шаровой запорный	КШ–32			шт.	4		
			Кран шаровой запорный	КШ–20			шт.	3		
			Фильтр грубой очистки Ду50				шт.	1		
			Клапан обратный	КО–50			шт.	2		
			Труба водогазопроводная оцинкованная Ду50	ГОСТ 3262–75			м. п.	8		
			Ду32				м. п.	10		
			Тепловая изоляция типа ”Энергофлекс Супер Протект” ø50				м. п.	8		
			толщ. 4мм для трубы ø32				м. п.	10		
	</									