

Для регулирования температуры воздуха в отапливаемых помещениях установить термостатические клапана с термоголовками "Valtec". Разводка системы отопления из металлопластиковых труб "Valtec".
Трубопроводы проложенные в строительных конструкциях скрыто проложить в теплоизоляционных трубах "Энергофлекс".

Система подогрева полов выполнена из из металлопластиковых труб "Valtec" $\phi 20 \times 2,0$.

Трубопроводы, проходящие через перегородки здания, проложить в стальных гильзах. Компенсация удлинений трубопроводов системы отопления при нагреве осуществляется за счет углов поворотов трубопроводов.

Опорожнение трубопроводов системы отопления производится через краны, установленные в котельной.

Проект удаления дымовых газов разработать в соответствии с условиями эксплуатации дымохода.

Вентиляция и кондиционирование.

1.1 В доме предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен, необходимый для обеспечения требуемых параметров воздушной среды в рабочей зоне, определен из условия ассимиляции вредных веществ. Для удаления и разбавления вредных веществ из помещения бассейна проектом предусматривается общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция с рекуперацией П1В1.

1.2 Системы механической вытяжной вентиляции представлены канальными вентиляторами VKK, производства ООО "NEVATOM". Забор удаляемого воздуха из помещений осуществляется по воздуховодам через решетки марки ДПУ-М фирмы "Арктика", расположенные в верхней зоне помещения. Системы естественной вентиляции выполнены воздуховодом из оцинкованной стали 150x150 и выведены выше кровли на 0.7 м.

1.3 В санузлах воздухообмен определен исходя из 50 м³/ч на унитаз в соответствии с действующими санитарными нормами. Вытяжка воздуха из помещений санузлов производится канальным вентилятором VKK 125 производства "NEVATOM".

1.4 Воздуховоды систем вентиляции в соответствии с СП 60.13330.2016 приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" нормальные по ГОСТ 14918-80.

1.5 Согласно СП 7.13130.2013 воздуховоды, пересекающие стены и перекрытия, выполнить из негорючих материалов с заделкой зазоров негорючими материалами, с таким же пределом огнестойкости, как и основная перегородка, через которую они проходят.

1.6 Монтаж системы вентиляции выполняется в соответствии с СП 73.13330.2016 и техническими условиями на эти работы.


1.7 Температура подаваемого воздуха регулируется котловой автоматикой Logamatic R5313. Для регулирования смонтировать датчик температуры воздуха в воздуховоде за теплообменником системы П1В1.

1.8 Кондиционирование воздуха предусмотрено в спальнях комнатах согласно техническому заданию.

1.9 Предусмотрен производитель "Daikin", возможен аналог.

1.10 Все трассы системы кондиционирования воздуха теплоизолировать K-FLEX 13 мм

1.11 Отвод конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования предусмотреть к стояку ближайшего санузла.

						438/2020-ОВ		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск, поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Рук-ль						Отопление	Стадия	Лист
ГИП	Засыпкин						Р	1.2
Проверил						Общие данные	 СПЕЦИАЛИСТ	
Разработал	Никонов							
Н.контроль								

План подвала

Экспликация помещений на этаж

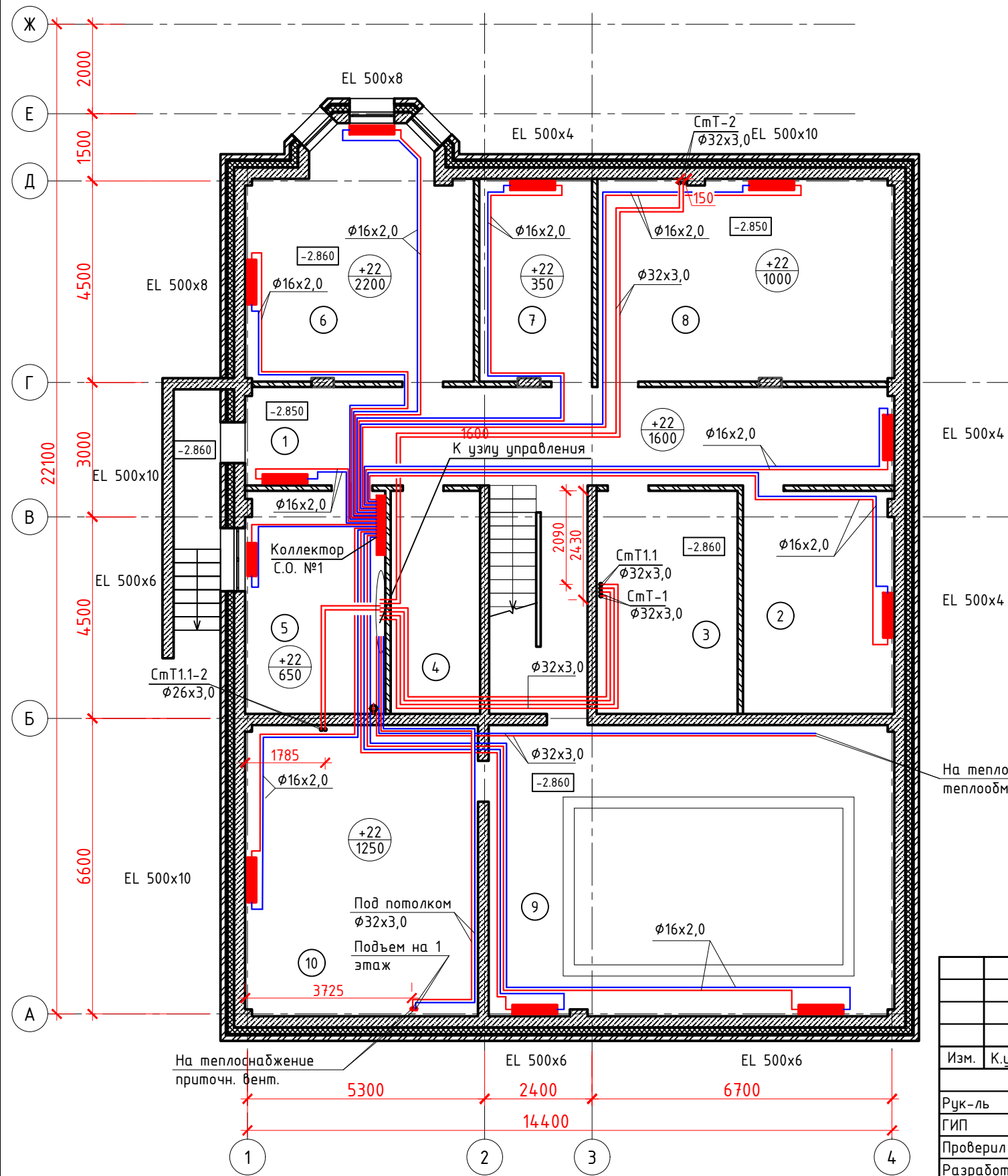
№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	31,24	
2	Кладовая	17,43	
3	Постирочная	14,44	
4	Кладовая	9,96	
5	Теплогенераторная	14,94	
6	Тренажёрная	25,51	
7	Кладовая	10,95	
8	Музыкальная комната	28,47	
9	Техническое помещение	31,96	
10	Техническое помещение	56,57	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						438/2020-ОВ		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	2
ГИП		Засыпкин				План подвала		11
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль						СПЕЦИАЛИСТ		

План первого этажа

Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Тамбур	4,2	
2	Коридор	18,37	
3	Кладовая	17,89	
4	Кладовая	9,99	
5	Комната отдыха	37,23	
6	Кухня	35,59	
7	Ванная	11,39	
8	Спальня	17,89	
9	Бассейн	65,29	
10	Санузел	3,00	
11	Душевая	2,20	
12	Парная	7,38	
13	Хамам	2,54	

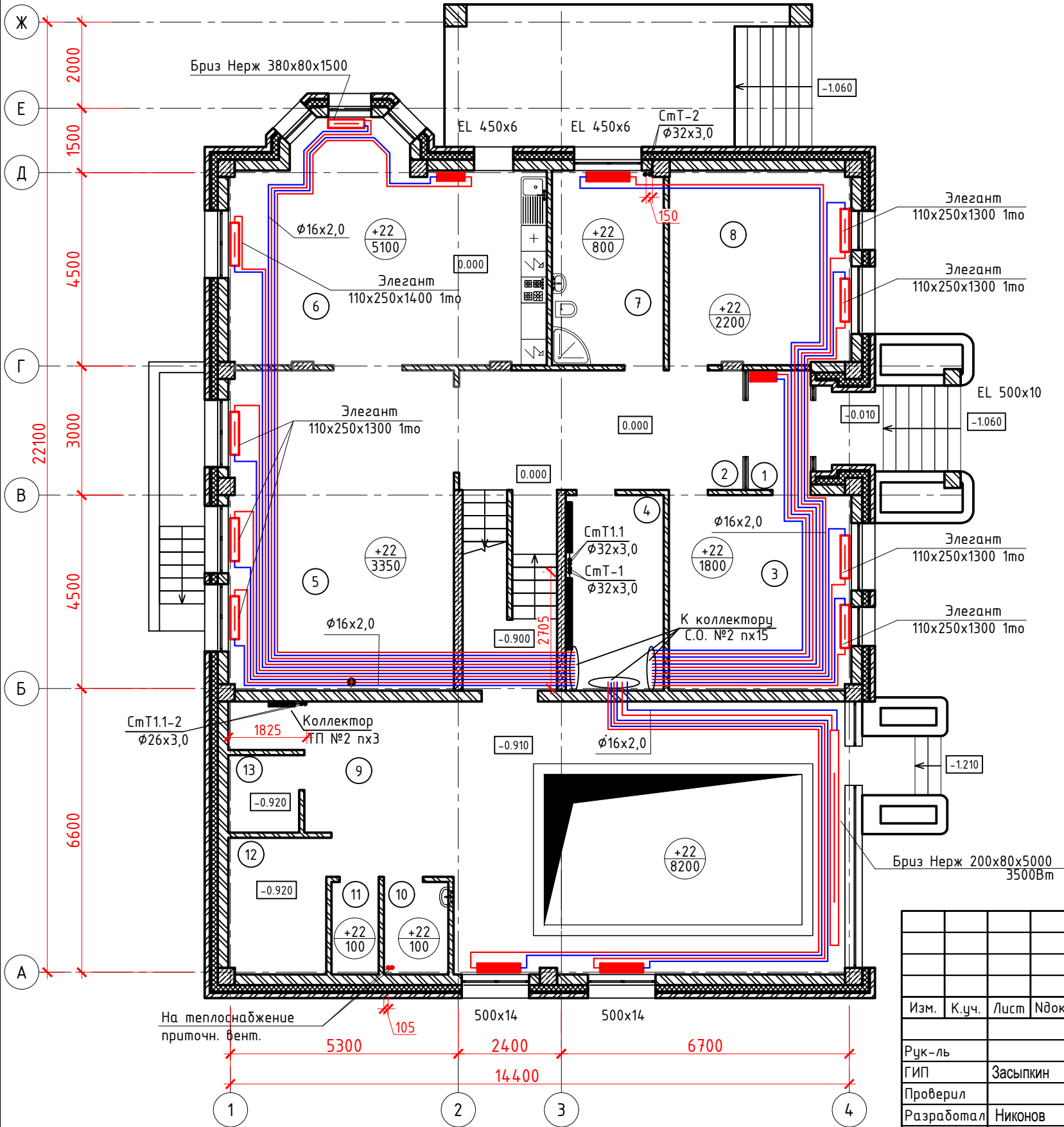
* Примечание
450х10- высота радиатора, 10 - количество секций

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

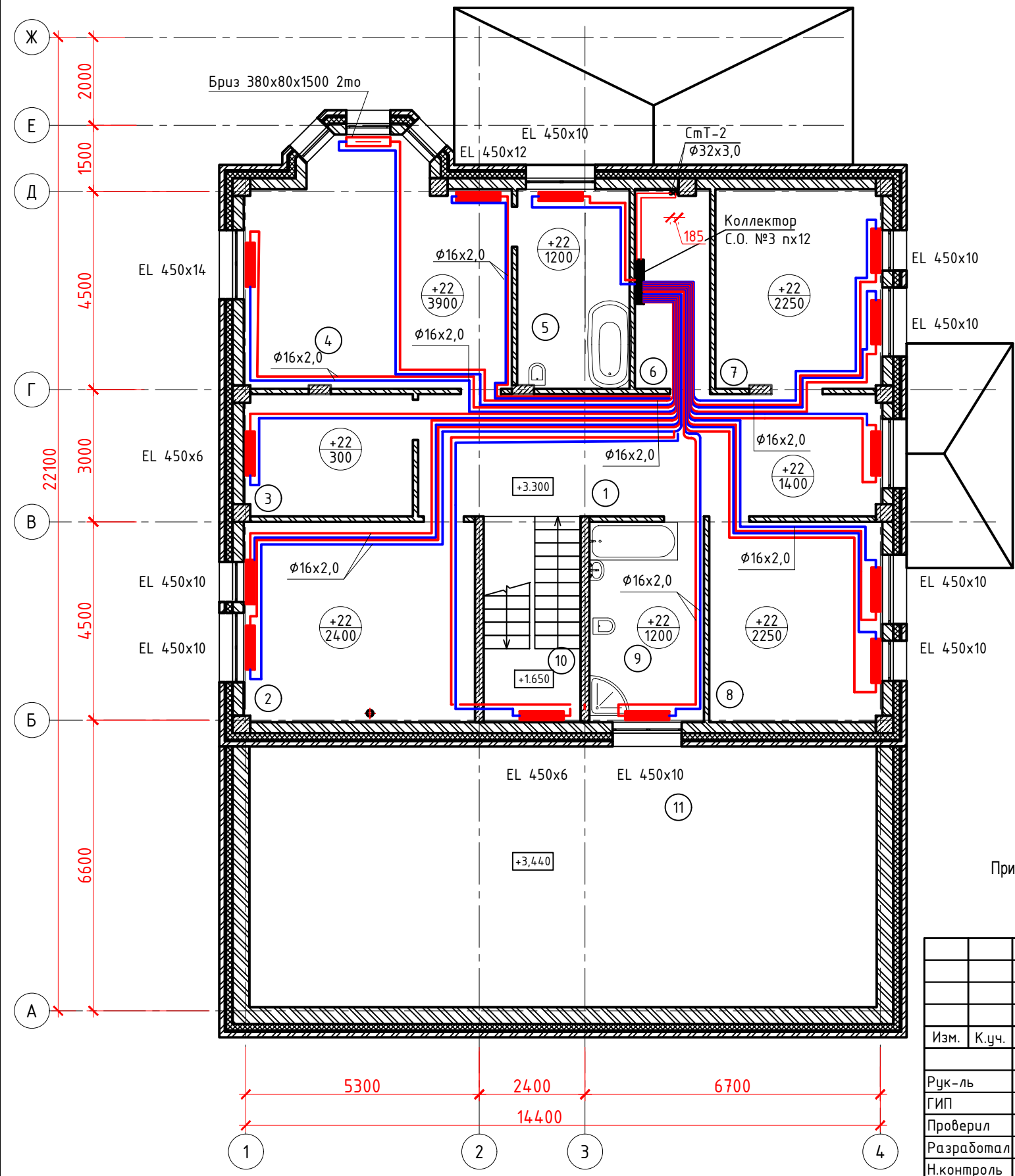
Инв. № подл.



						438/2020-0В		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	3
ГИП	Засыпкин					План первого этажа		11
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль						СПЕЦИАЛИСТ		

План второго этажа

Экспликация помещений на этаж



№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	28,31	
2	Библиотека	22,34	
3	Гардеробная	11,12	
4	Спальня	31,38	
5	Санузел	9,81	
6	Гардеробная	6,66	
7	Спальня	16,56	
8	Кабинет	16,56	
9	Санузел	11,39	
10	Лестничная клетка	9,9	
11	Чердачное помещение	80,30	

Примечание:
1. Привязка стояков и санприборов к стенам показана условно.

						438/2020-0В		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	4
ГИП		Засыпкин				План второго этажа		11
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль						СПЕЦИАЛИСТ		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1й этаж.
Схема расположения теплого пола в плане

Экспликация помещений на этаж

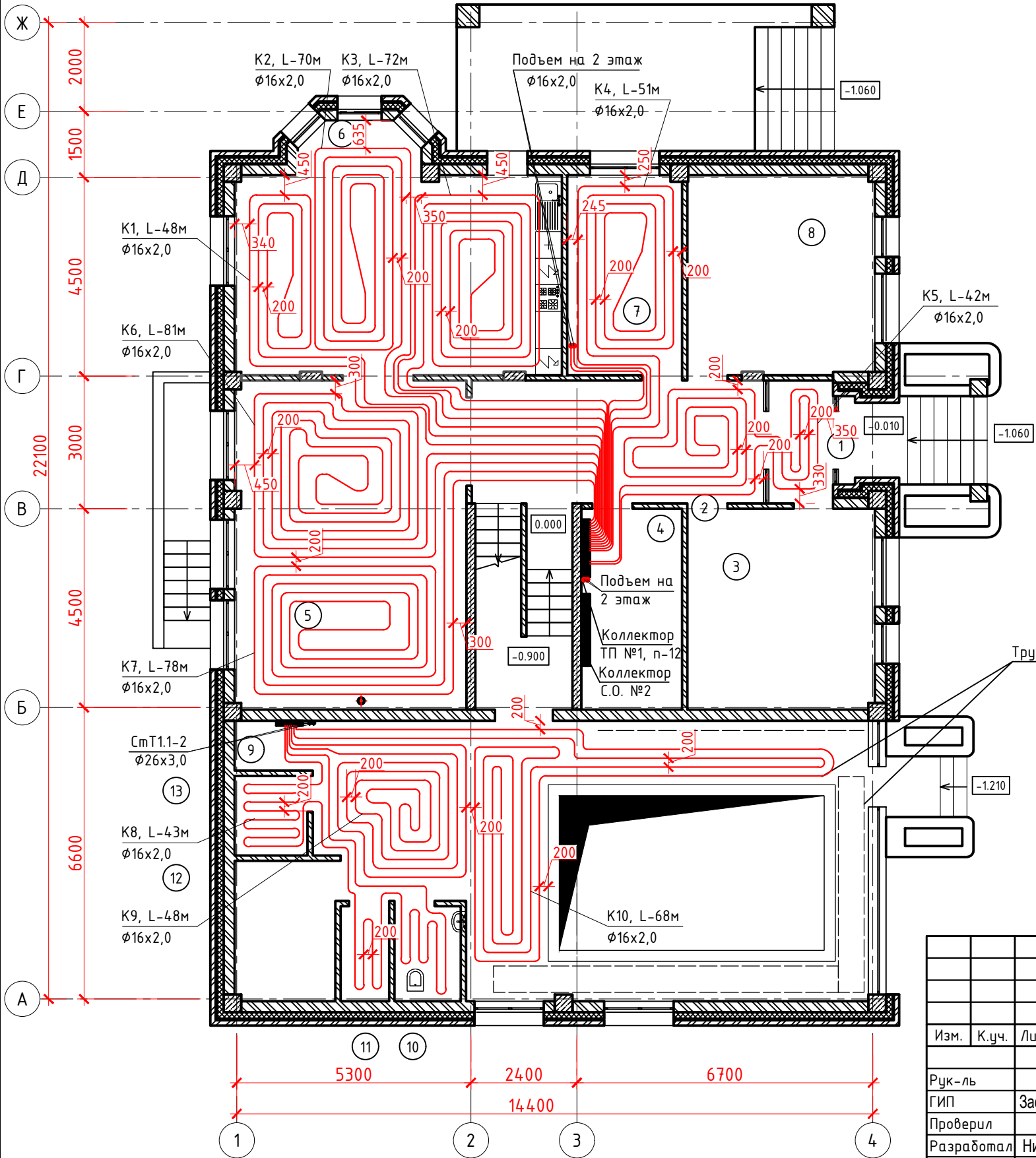
№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Тамбур	4,2	
2	Коридор	18,37	
3	Кладовая	17,89	
4	Кладовая	9,99	
5	Комната отдыха	37,23	
6	Кухня	35,59	
7	Ванная	11,39	
8	Спальня	17,89	
9	Бассейн	65,29	
10	Санузел	3,00	
11	Душевая	2,20	
12	Парная	7,38	
13	Хамам	2,54	

Согласовано:

Взам. инв. №

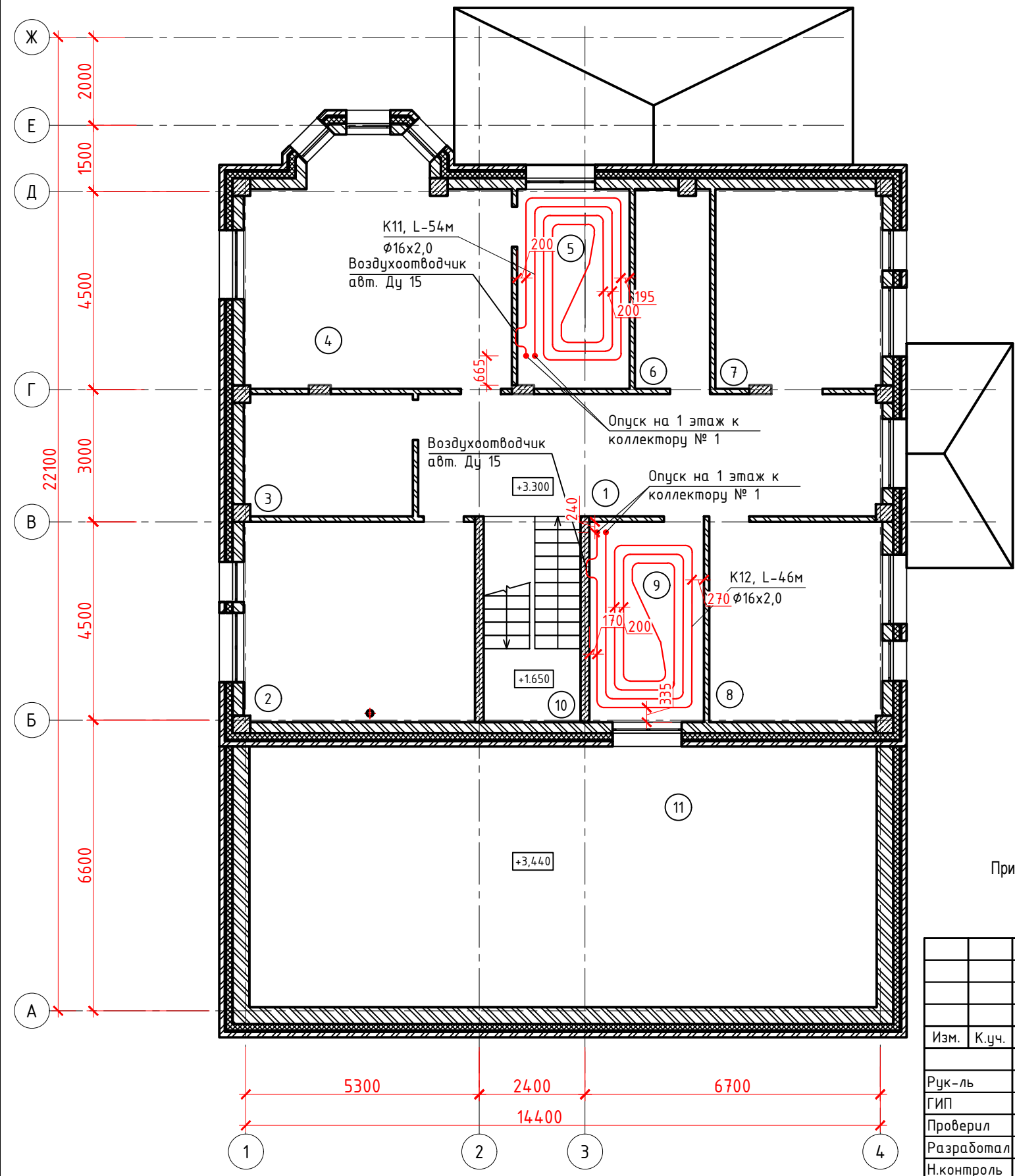
Подп. и дата

Инв. № подл.



						438/2020-0В		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск, поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	5
ГИП		Засыпкин				1й этаж. Схема расположения теплого пола в плане		11
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль						СПЕЦИАЛИСТ		

2й этаж. Схема расположения теплого пола в плане



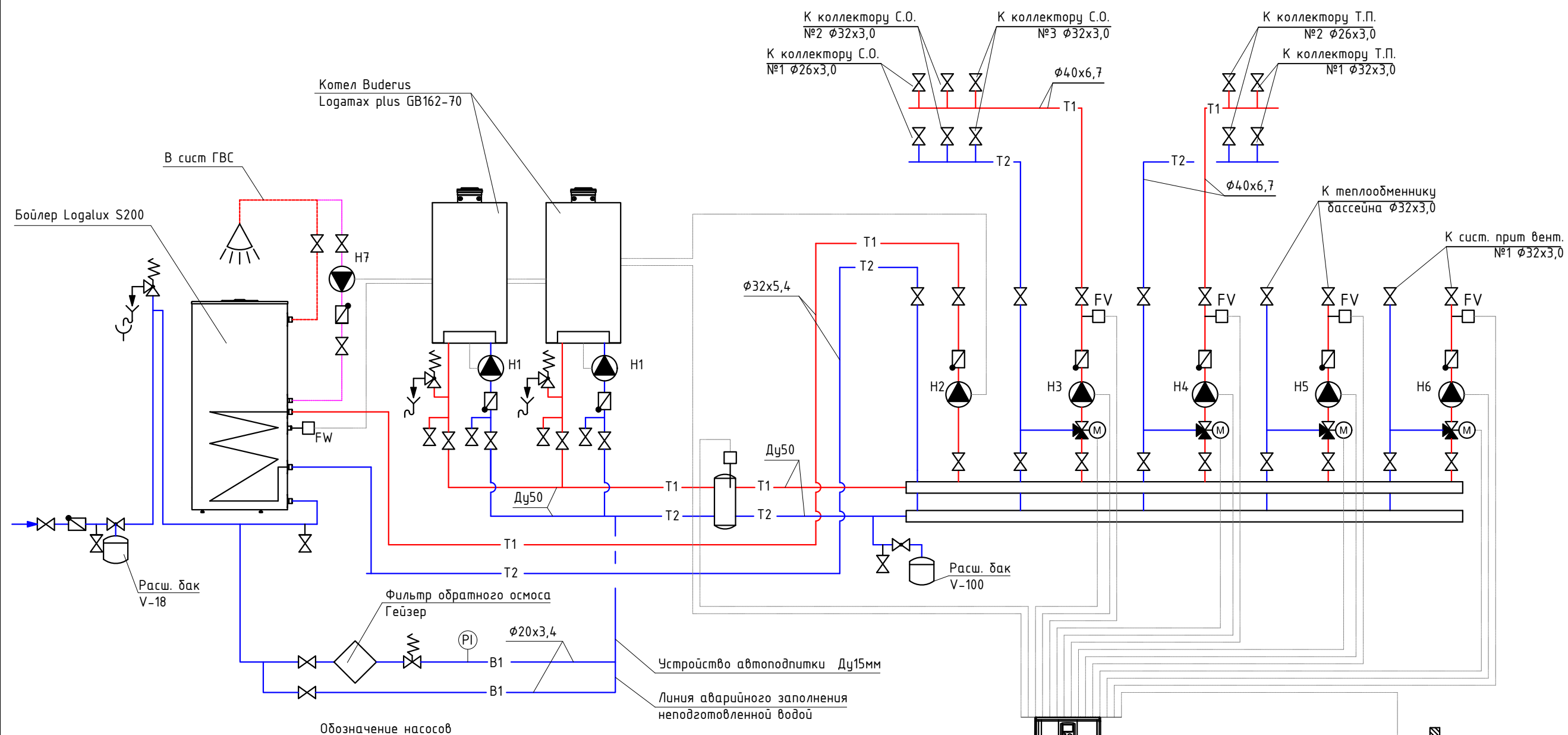
Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	28,31	
2	Библиотека	22,34	
3	Гардеробная	11,12	
4	Спальня	31,38	
5	Санузел	9,81	
6	Гардеробная	6,66	
7	Спальня	16,56	
8	Кабинет	16,56	
9	Санузел	11,39	
10	Лестничная клетка	9,9	
11	Чердачное помещение	80,30	

Примечание:
1. Привязка стояков и санприборов к стенам показана условно.

						438/2020-0В		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	6
ГИП	Засыпкин					2й этаж. Схема расположения теплого пола в плане		11
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль						СПЕЦИАЛИСТ		

Схема котельной


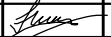


	Назначение	марка	G м³/ч	H м.в.ст.	N кВт
H1	Котлово́й	GRUNFOS UPER 25/80	8	8	0.62
H2	Насос загрузки бойлера	Wilo Star-RS 25/6	2	3	0.48
H3	Насос системы отопления	Wilo Top-RL 25/7.5	4	4,2	0.205
H4	Насос системы тепл пола	Wilo Top-RL 25/7.5	4	4,2	0.205
H5	Насос бассейна	Wilo Star-RS 25/6	2	3	0.48
H6	Насос сист вент	Wilo Top-RL 25/7.5	4	4,2	0.205
H7	Насос циркуляции ГВС	Wilo Star-Z 15	0.2	0.3	0.6

Контроллер Logamatic R5313
+Модуль FM-CM
+Модуль FM-MW
+Модуль FM-MM

FV, FK, FA - Датчик температуры

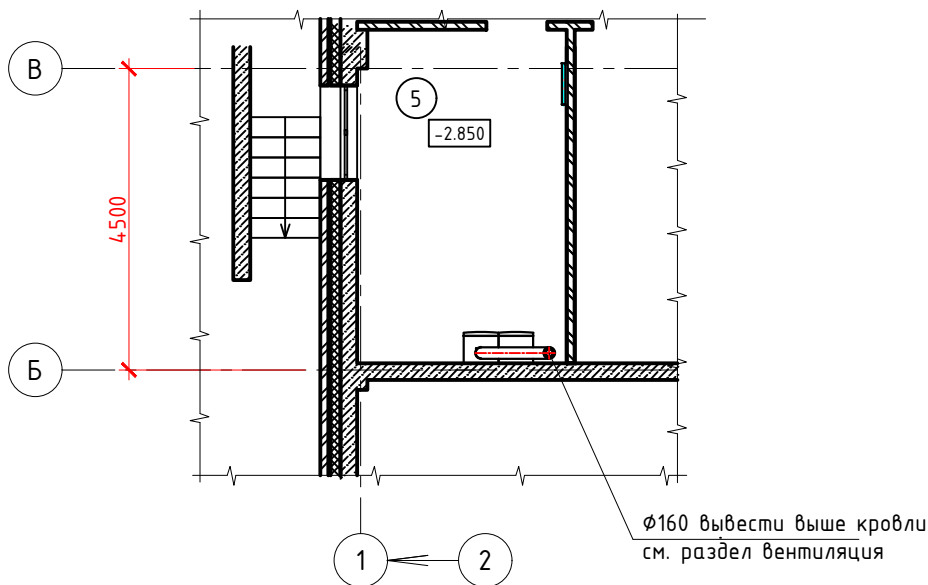
Датчик температуры
наружного воздуха

						438/2020-0В				
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738				
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов	
							Р	7	11	
Рук-ль	Засыпкин						Схема котельной	 СПЕЦИАЛИСТ		
Проверил										
Разработал	Никонов									
Н.контроль										

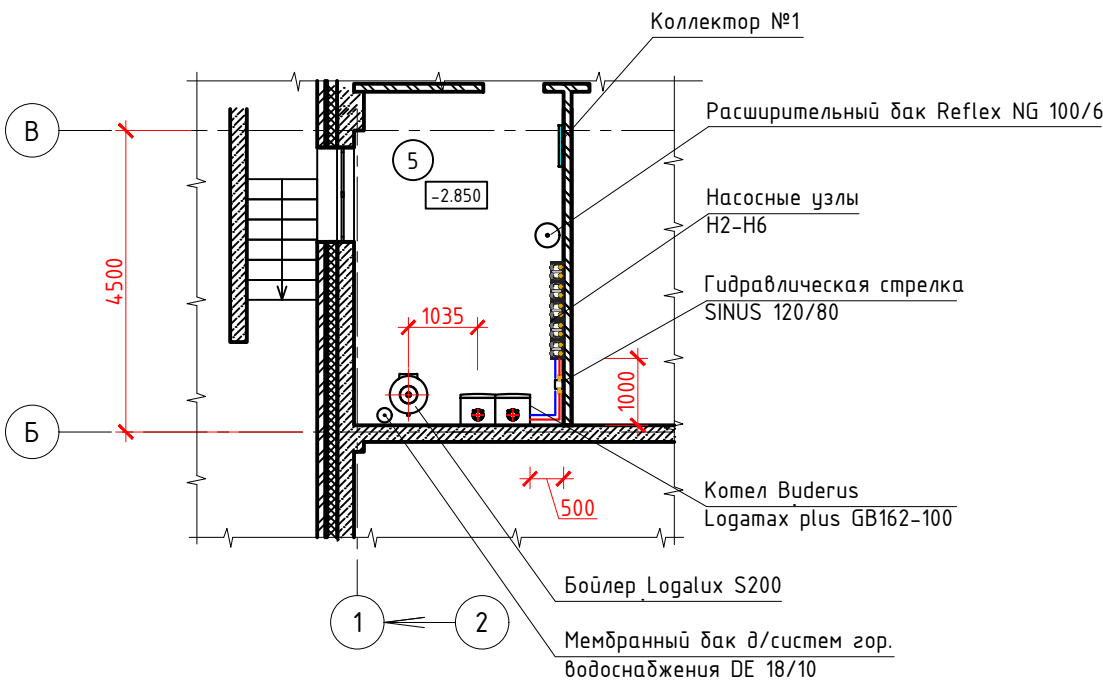
Согласовано:

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

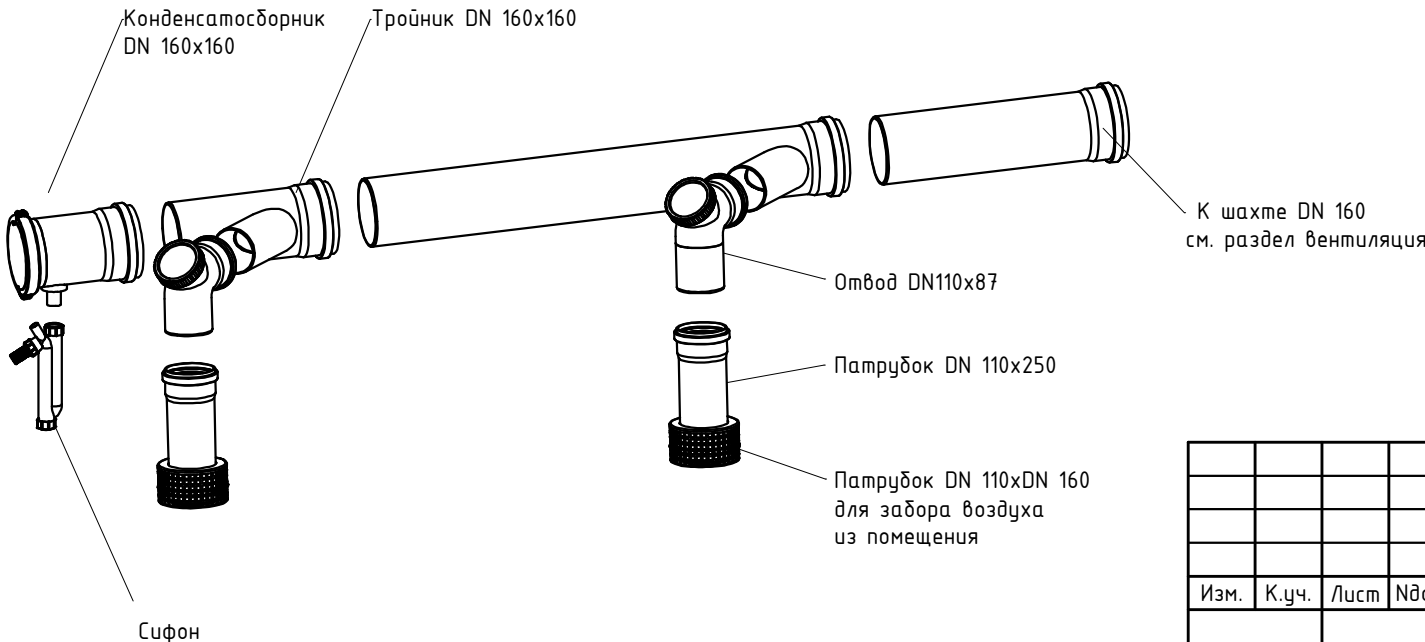
Схема расположения трубопровода дымоудаления



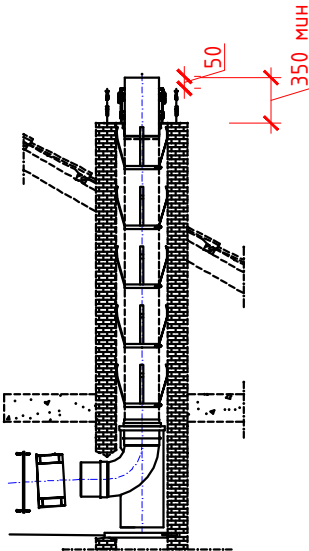
Расположение оборудования котельной в плане



Узел подключения дымохода к котлам



Узел прохода кровли

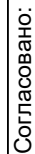


Согласовано:

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

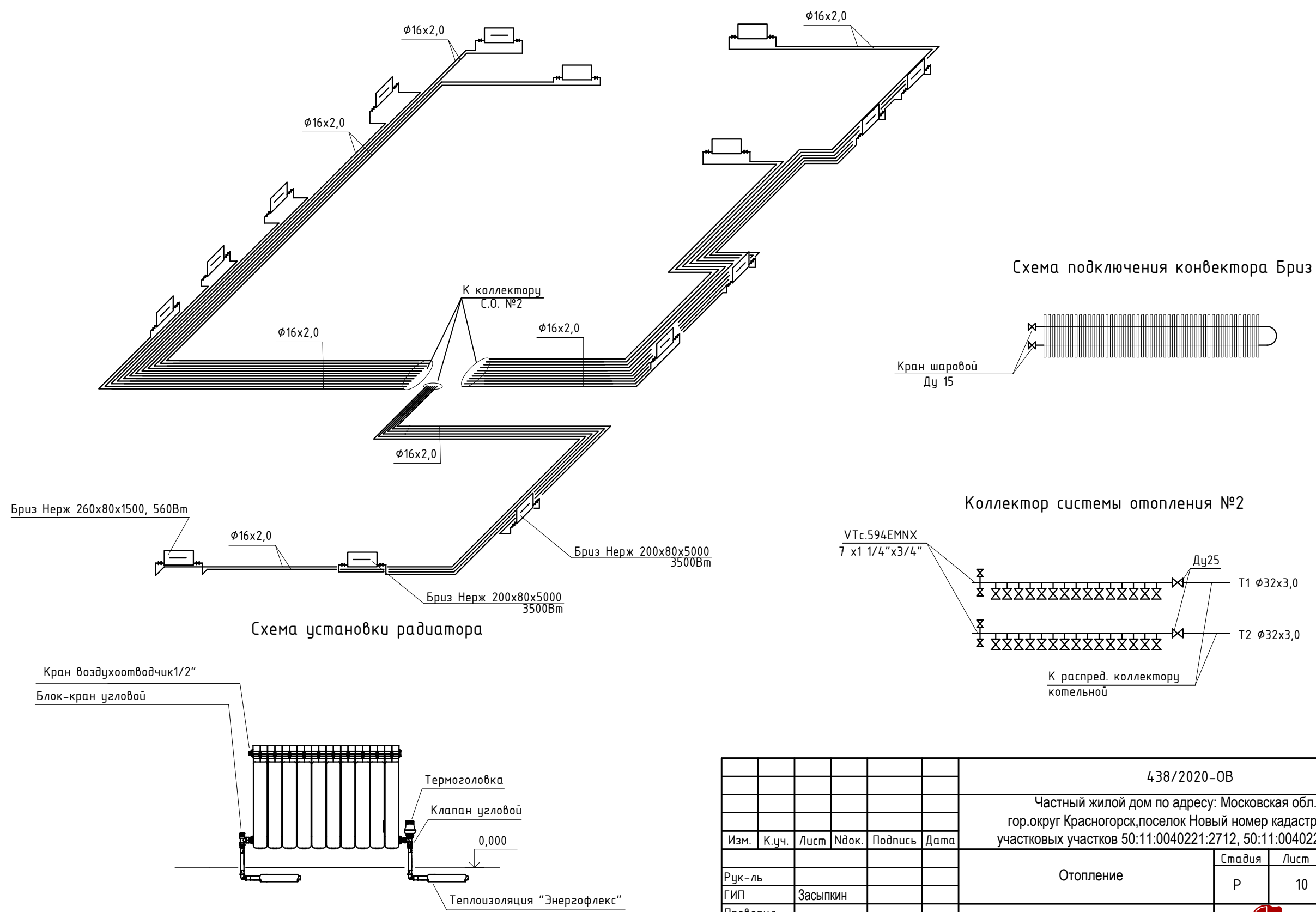
						438/2020-ОВ		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Отопление	Стадия	Лист
Рук-ль							Р	11
ГИП	Засыпкин					Расположение оборудования котельной в плане Схема расположения трубопровода дымоудаления. Узлы.		8
Проверил								
Разработал	Никонов							
Н.контроль								

--	--



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

Схема системы отопления 1 го этажа



Согласовано:

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

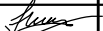

						438/2020-0В				
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738				
Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Рук-ль						Отопление		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Засыпкин						Р	10	11
Проверил										
Разработал		Никонов				Схема системы отопления 1 го этажа		 СПЕЦИАЛИСТ		
Н.контроль										



Схема системы отопления 2 го этажа

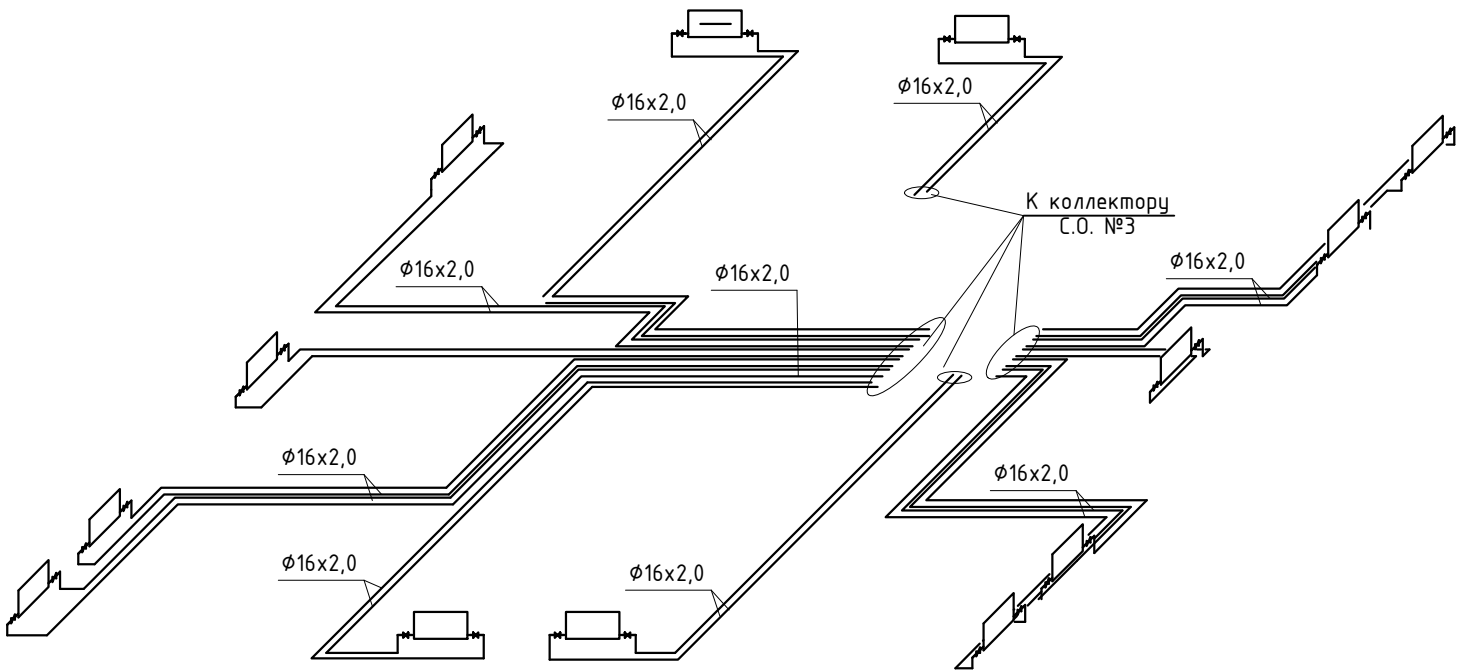
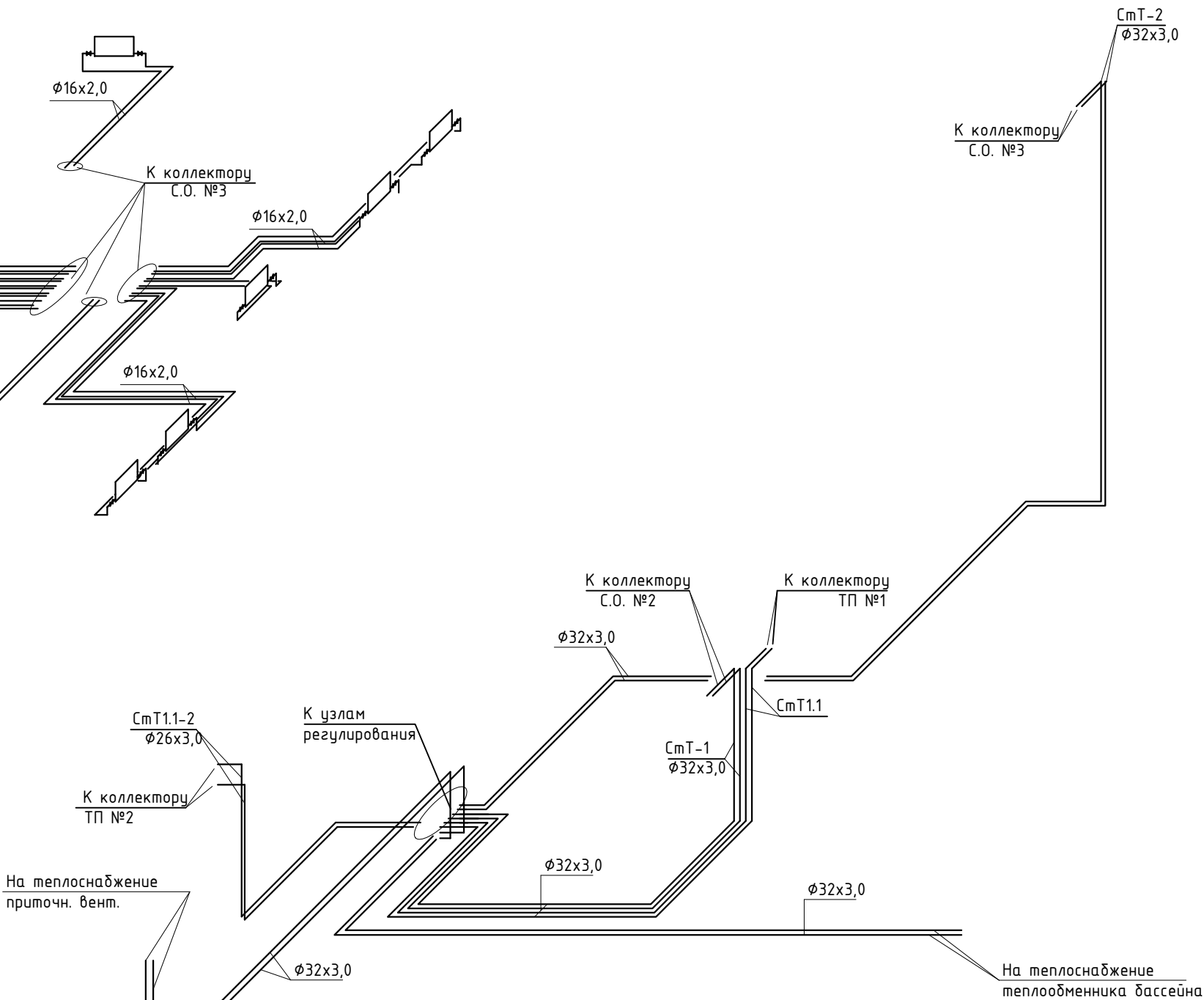
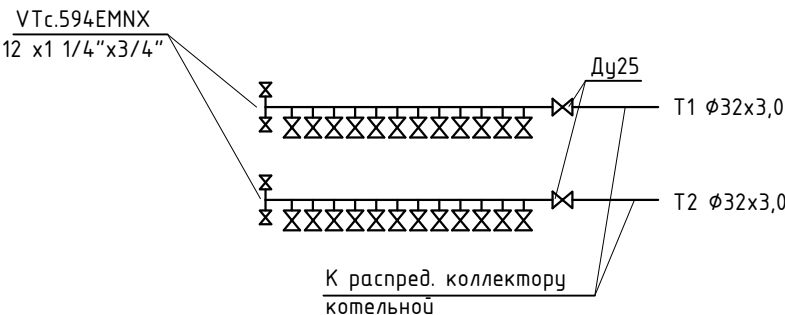


Схема теплоснабжения коллекторов



Коллектор системы отопления №3



						438/2020-0В		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск,поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
						Отопление		
						Р 11 11		
						Схема системы отопления 2 го этажа. Схема теплоснабжения коллекторов		
						СПЕЦИАЛИСТ		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано:

Взам. инв. №

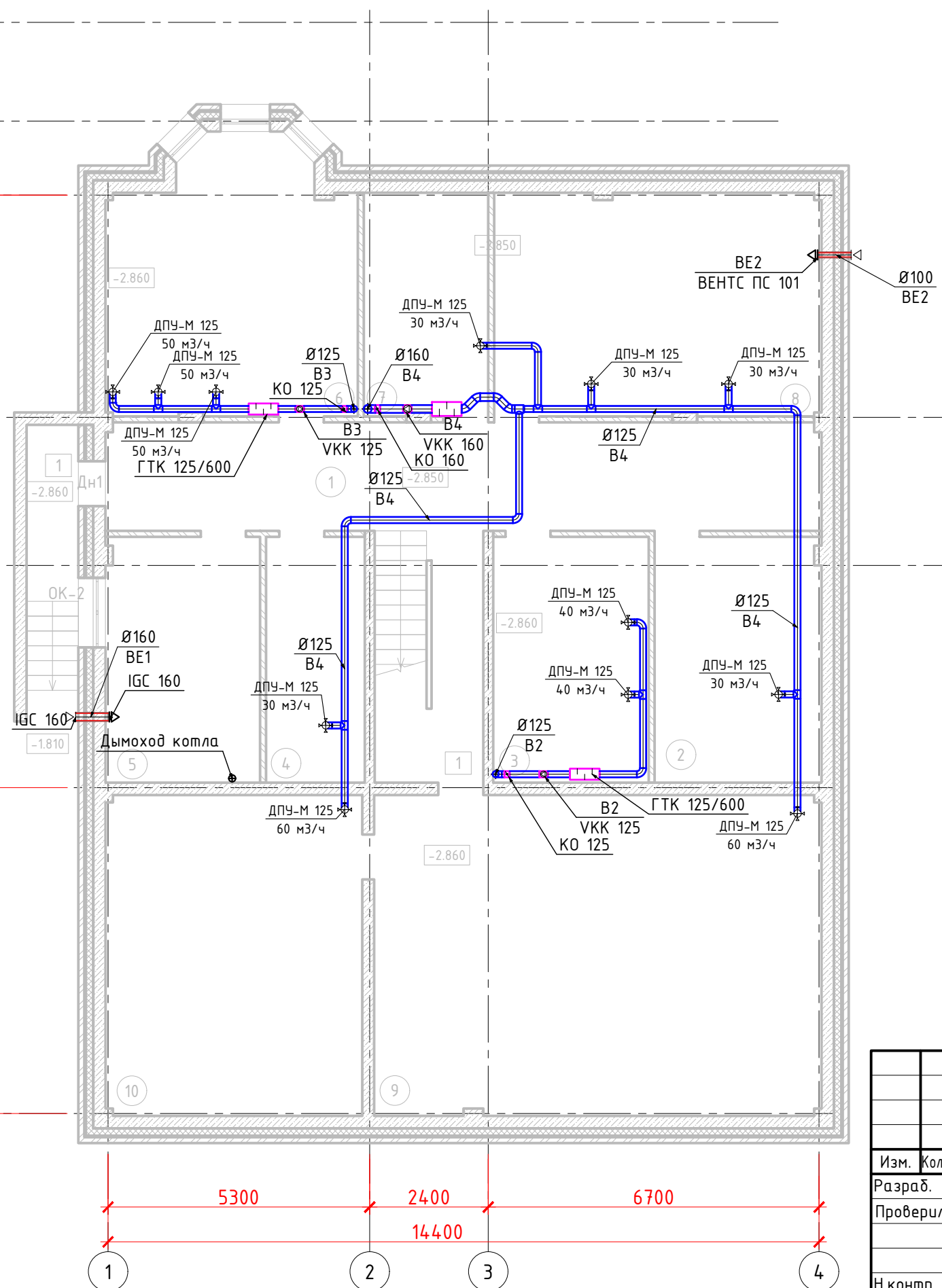
Подп. и дата

Инв. № подл.

План подвала

Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	31,24	
2	Кладовая	17,43	
3	Постирочная	14,44	
4	Кладовая	9,96	
5	Теплогенераторная	14,94	
6	Тренажёрная	25,51	
7	Кладовая	10,95	
8	Музыкальная комната	28,47	
9	Техническое помещение	31,96	
10	Техническое помещение	56,57	

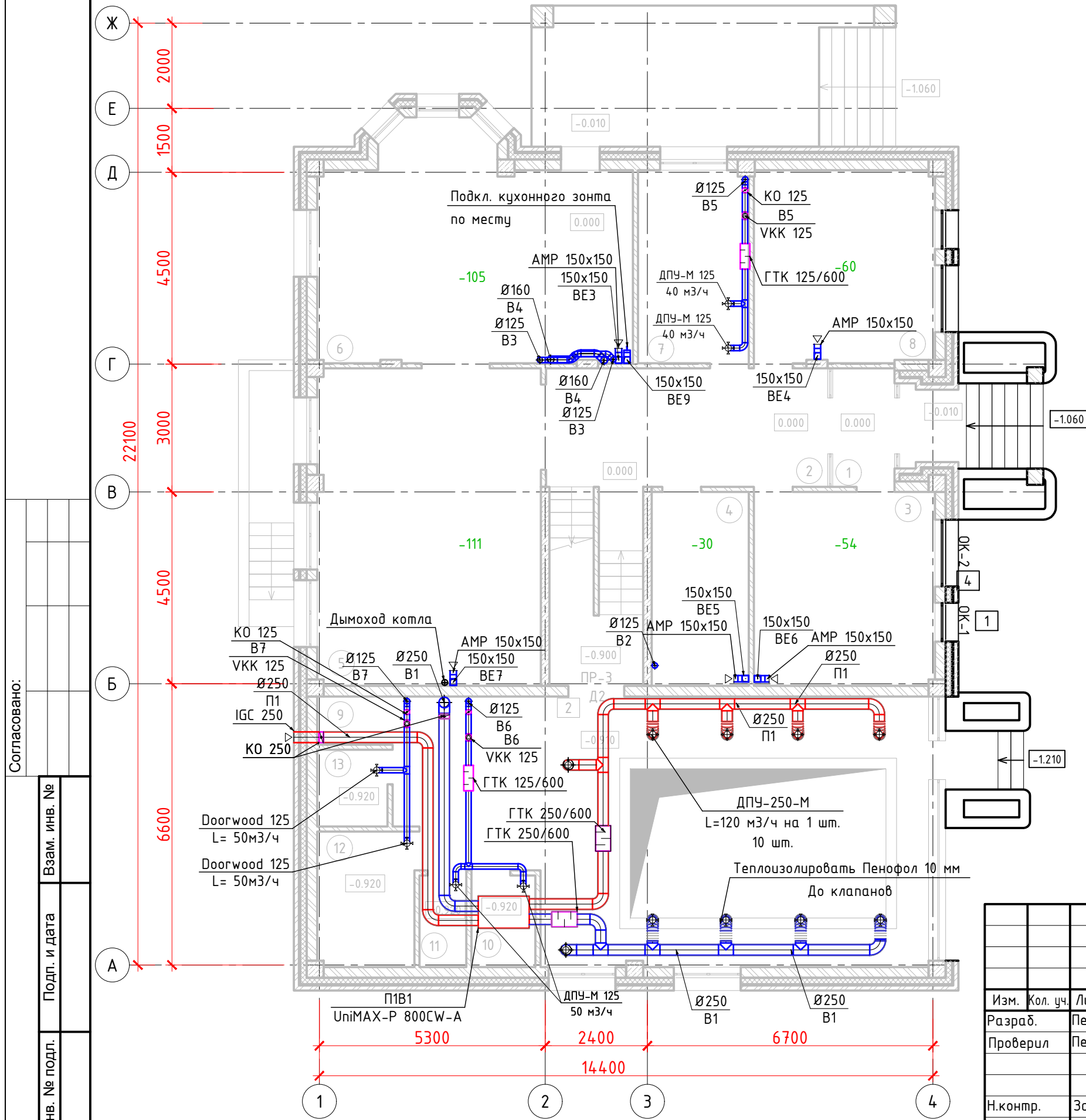


						438/2020-ОВ		
						"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист
Разраб.		Перепелица			15.11.20		Р	12
Проверил		Перепелица			15.11.20			
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20	План вентиляции на отм. чердака		
ГИП		Засыпкин			15.11.20			

План первого этажа

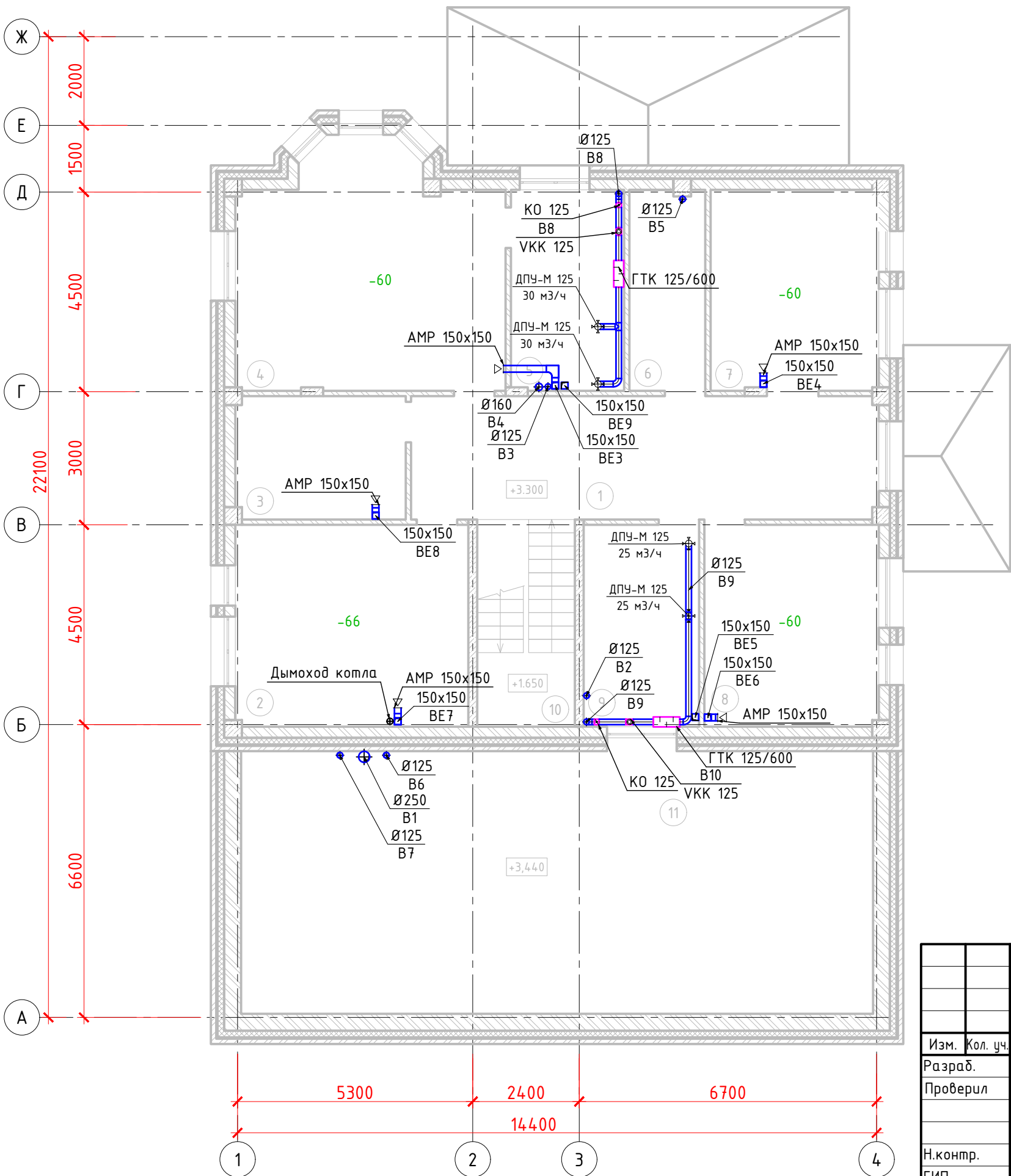
Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Тамбур	4,2	
2	Коридор	18,37	
3	Кладовая	17,89	
4	Кладовая	9,99	
5	Комната отдыха	37,23	
6	Кухня	35,59	
7	Ванная	11,39	
8	Спальня	17,89	
9	Бассейн	65,29	
10	Санузел	3,00	
11	Душевая	2,20	
12	Парная	7,38	
13	Хамам	2,54	



438/2020-ОВ					
"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:004.0221:2712 50:11:004.0221:2738"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Перепелица			15.11.20
Проверил		Перепелица			15.11.20
Частный жилой дом				Стадия	Лист
				Р	13
План вентиляции на отм. первого этажа				СПЕЦИАЛИСТ	
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20
ГИП		Засыпкин			15.11.20

План второго этажа



Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Коридор	28,31	
2	Библиотека	22,34	
3	Гардеробная	11,12	
4	Спальня	31,38	
5	Санузел	9,81	
6	Гардеробная	6,66	
7	Спальня	16,56	
8	Кабинет	16,56	
9	Санузел	11,39	
10	Лестничная клетка	9,9	
11	Чердачное помещение	80,30	

Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Перепелица				15.11.20
Проверил	Перепелица				15.11.20
Н.контр.	Засыпкин				15.11.20
ГИП	Засыпкин				15.11.20

438/2020-ОВ

“Частный жилой дом “адрес” Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый” номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738”

Частный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

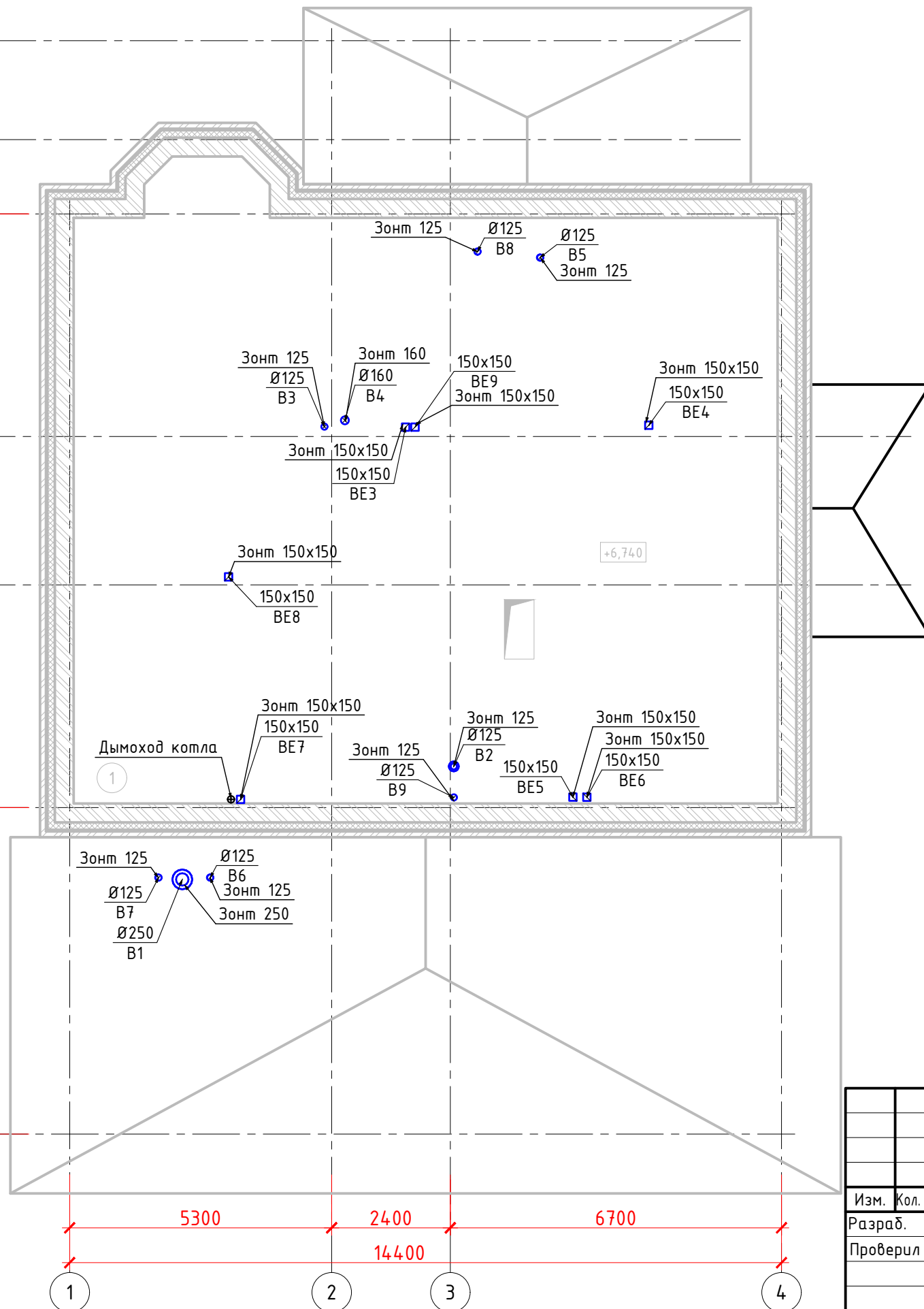
План вентиляции на отм. второго этажа




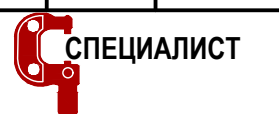
План чердака

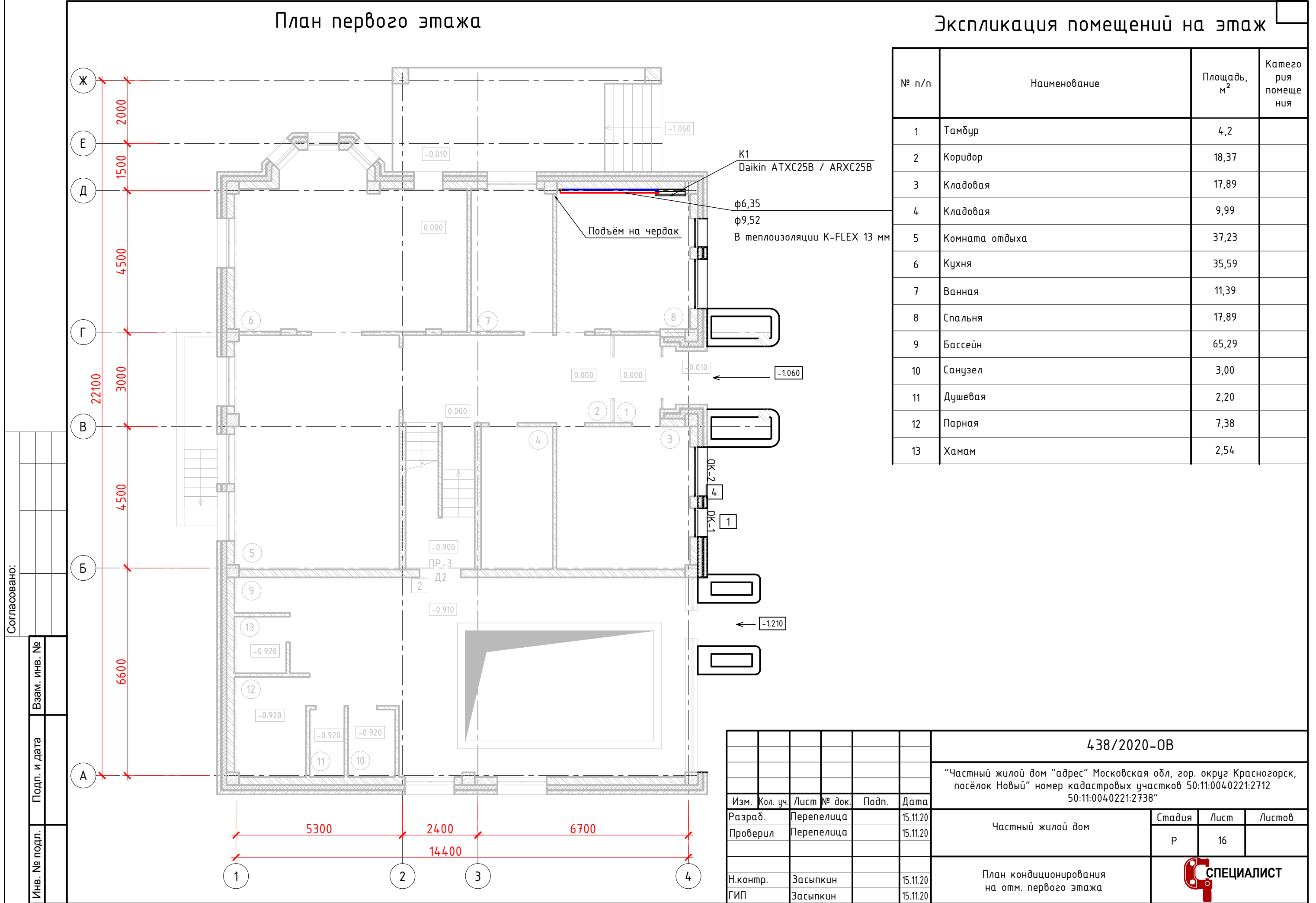
Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Чердачное помещение	171,43	

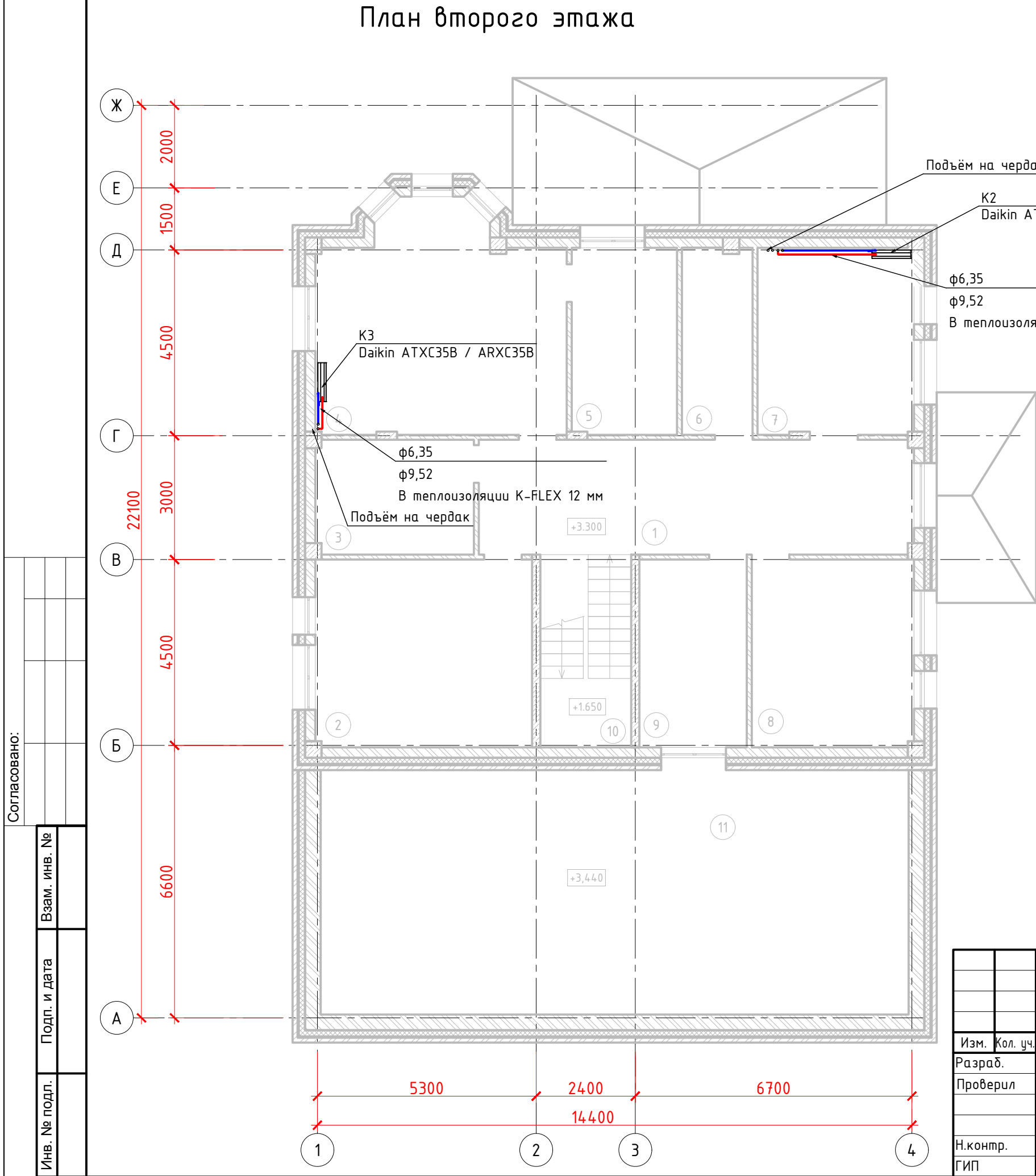


						438/2020-ОВ			
						"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перепелица			15.11.20		Р	15	
Проверил		Перепелица			15.11.20				
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20	План вентиляции на отм. чердака			
ГИП		Засыпкин			15.11.20				





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



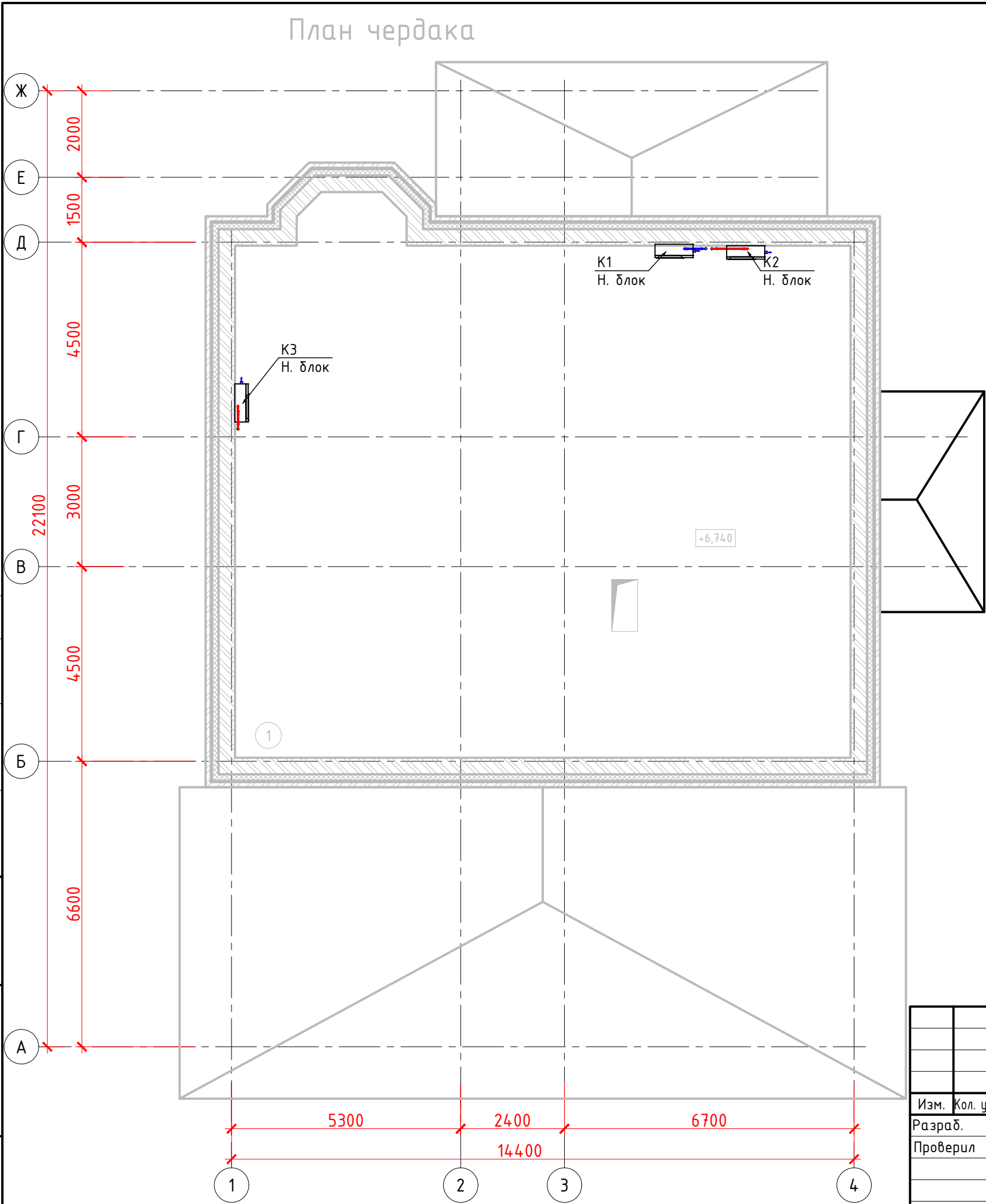
Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
1	Коридор	28,31	
2	Библиотека	22,34	
3	Гардеробная	11,12	
4	Спальня	31,38	
5	Санузел	9,81	
6	Гардеробная	6,66	
7	Спальня	16,56	
8	Кабинет	16,56	
9	Санузел	11,39	
10	Лестничная клетка	9,9	
11	Чердачное помещение	80,30	

						438/2020-0B		
						"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист
Разраб.		Перепелица			15.11.20		Р	17
Проверил		Перепелица			15.11.20			
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20	План кондиционирования на отм. второго этажа		
ГИП		Засыпкин			15.11.20			

Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Перепелица				15.11.20
Проверил	Перепелица				15.11.20
Н.контр.	Засыпкин				15.11.20
ГИП	Засыпкин				15.11.20




Экспликация помещений на этаж

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
1	Чердачное помещение	171,43	

438/2020-ОВ

“Частный жилой дом “адрес” Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый” номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738”

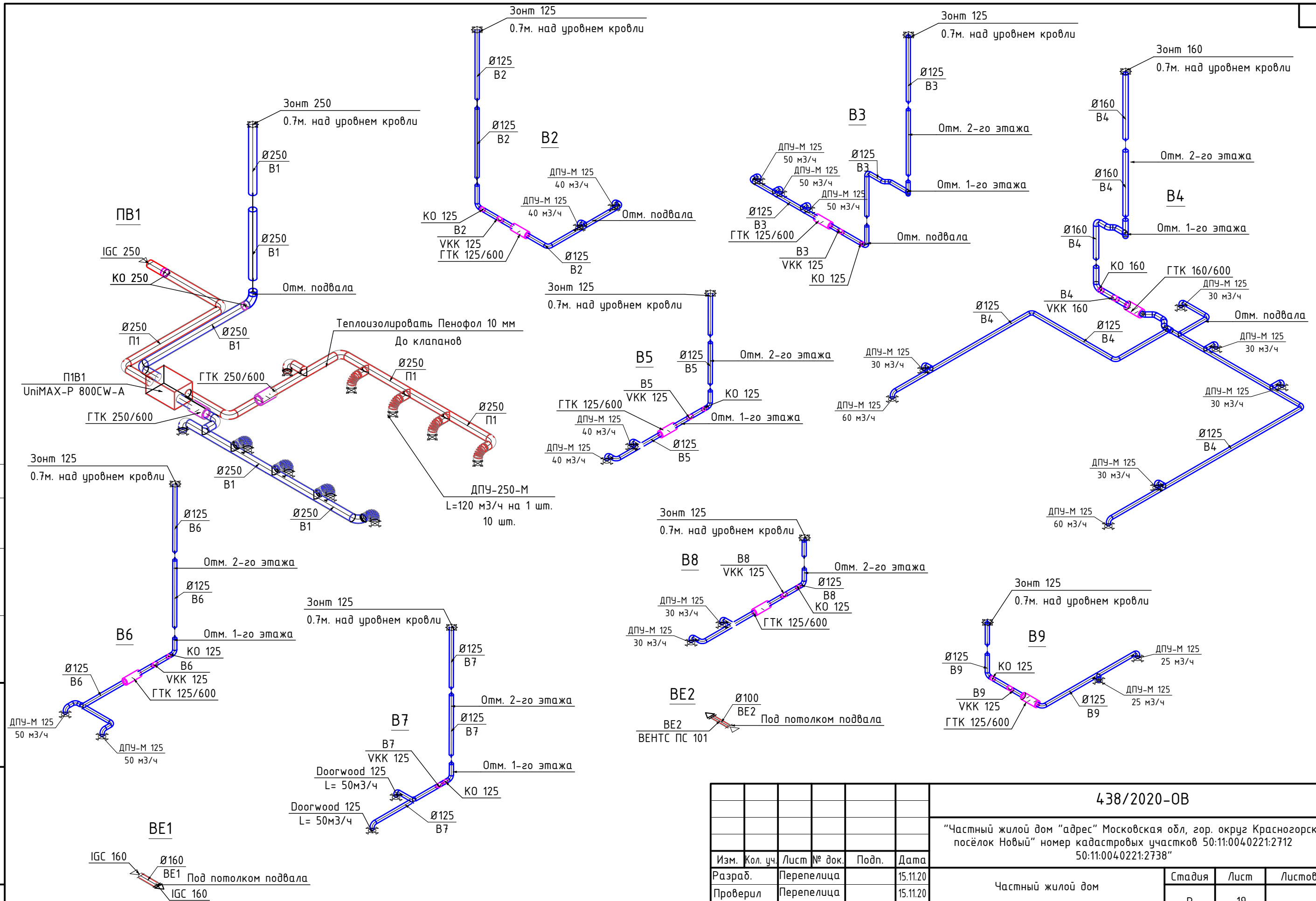
						438/2020-ОВ			
						“Частный жилой дом “адрес” Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый” номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738”			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перепелица			15.11.20		Р	18	
Проверил		Перепелица			15.11.20				
						План кондиционирования на отм. чердака	 СПЕЦИАЛИСТ		
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20				
ГИП		Засыпкин			15.11.20				


Согласовано:

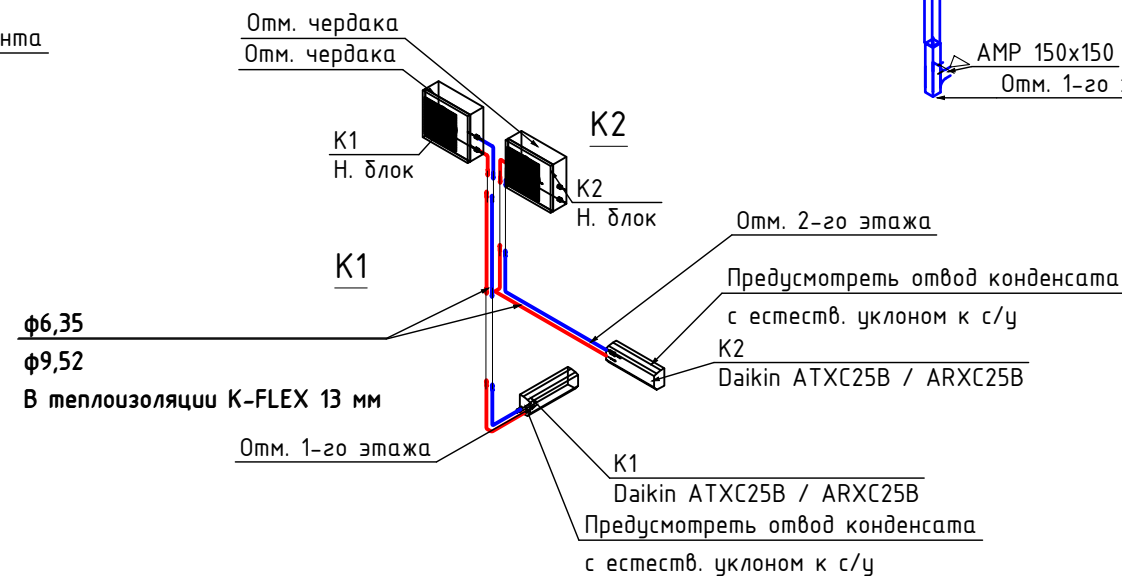
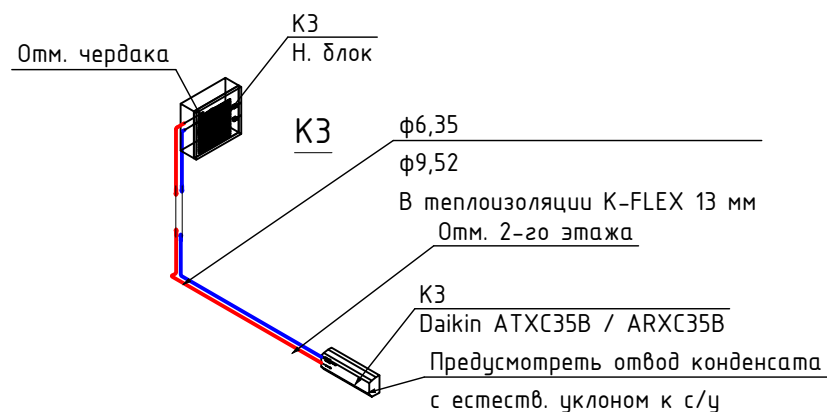
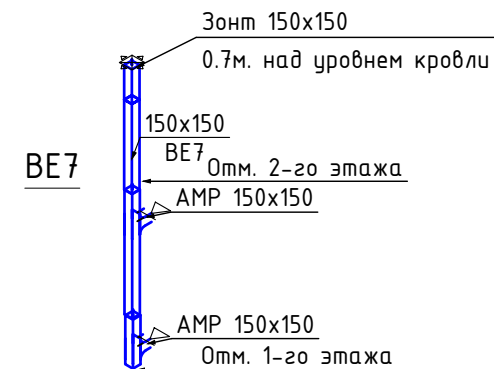
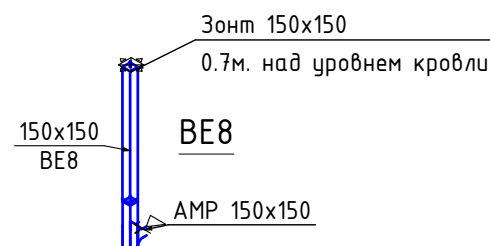
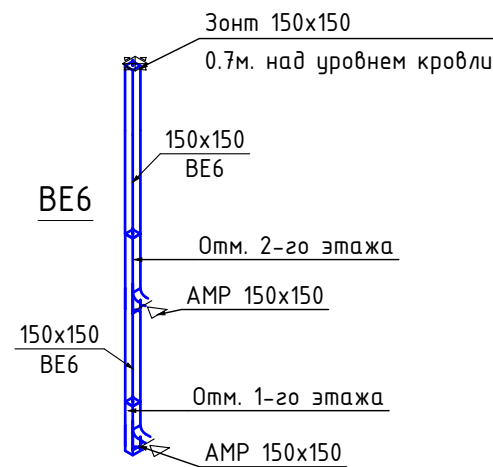
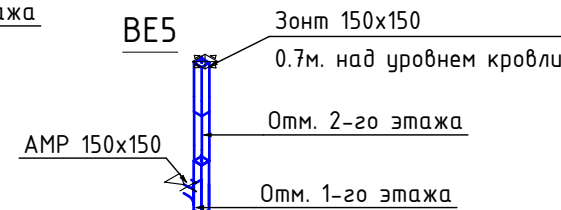
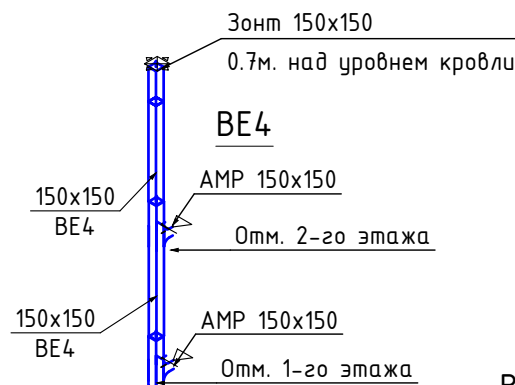
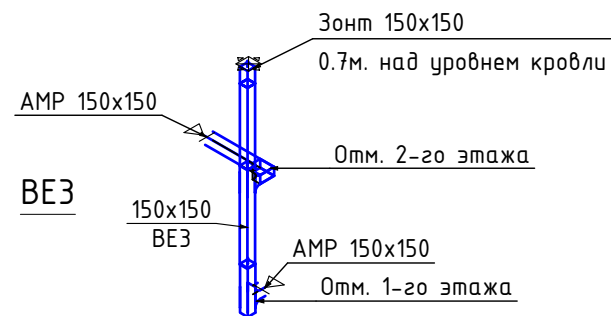
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						438/2020-ОВ			
						"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Перепелица			15.11.20		Р	19	
Проверил		Перепелица			15.11.20				
						Аксонетрическая схема систем вентиляции и кондиционирования	 С П Е Ц И А Л И С Т		
Н.контр.		Засыпкин			15.11.20				
ГИП		Засыпкин			15.11.20				



Согласовано:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Перепелица				15.11.20
Проверил	Перепелица				15.11.20
Н.контр.	Засыпкин				15.11.20
ГИП	Засыпкин				15.11.20

438/2020-ОВ

"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"

Частный жилой дом

Стадия

Лист

Листов

Р

20


Аксонетрическая схема систем вентиляции и кондиционирования



	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм-я	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечания
	KOTELЬНАЯ							
1	Комел Logamax plus GB162-70				шт.	1		
2	Группа подключения насоса для GB162-65/80/100				шт.	2		
3	Мембранный расширительный бак Reflex NG 100/6				шт.	1		
4	Гидравлическая стрелка SINUS 120/80				шт.	1		
5	Консоль для настенного крепления гидр. стрелки 120/80				шт.	1		
6	Бак-водонагреватель Logalux SU200/5E W				шт.	1		
7	Комплект подключения бака-б/н AS1				шт.	1		
8	Группа безопасности бака-б/н SG160S 3/4" 8 бар				шт.	1		
9	Мембранный бак GBC DE 18/10, G s, синий				шт.	1		
10	Настенный крепеж reflex для баков 8 - 25 л				шт.	1		
11	Отсечной вентиль KAV DN20, PN10, 130 °C, 3/4"x 3/4"				шт.	1		
12	Насос Wilo STAR-Z NOVA				шт.	1		
13	Гребенка отопительного контура HKV 3/25				шт.	1		
14	Гребенка отопительного контура HKV 2/25				шт.	1		
15	Комплект подкл. отоп. контура HSM 25 без насоса, Ver 1				шт.	3		
16	Комплект подкл. отоп. контура HS 25 с насосом				шт.	1		
17	Насос Wilo Top-RL 25/7.5				шт.	3		
18	Комплект подкл. отоп. контура HSM 25 с насосом				шт.	1		
19	Система управления Logamatic R5313				шт.	1		
20	Функциональный модуль FM-CM				шт.	1		
21	Функциональный модуль FM-MW				шт.	1		
22	Функциональный модуль FM-MM				шт.	1		
23	Отсечной вентиль KAV DN20, PN10, 130 °C, 3/4"x 3/4"				шт.	1		
				Изм. К.уч. Лист Ндок. Подпись Дата		438/2020-ОВ.СО		
						Частный жилой дом по адресу: Московская обл., гор.округ Красногорск, поселок Новый номер кадастровых участковых участков 50:11:0040221:2712, 50:11:0040221:2738		
						Отопление		Стадия Р Лист 2 Листов
				Рук-ль ГИП Засыпки				
				Проверил Разработал Никонов				
				Н.контроль		Спецификация оборудования		СПЕЦИАЛИСТ

Согласовано:

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия,	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечания				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	Вентиляция и кондиционирование											
1	Приточно-вытяжная установка	UniMAX-P 800CW-A		«Shuft»	Шм.	1						
2	Канальный вентилятор	VKK 125		«Nevatom»	Шм.	7						
3	Канальный вентилятор	VKK 160		«Nevatom»	Шм.	1						
4	Сплит система	Daikin ATXC25B / ARXC25B		«Daikin»	Шм.	2						
5	Сплит система	Daikin ATXC35B / ARXC35B		«Daikin»	Шм.	1						
6	Медная труба в теплоизоляции K-FLEX 13 мм	φ6.35		«Daikin»	М.п.	25						
7	Медная труба в теплоизоляции K-FLEX 13 мм	φ9.52		«Daikin»	М.п.	25						
8	Труба дренажная пластиковая	D20			М.п.	20						
9	Проветриватель	BEHTC-ПС 101		«Вентс»	Шм.	1						
10	Воздуховод из оцинкованной стали δ=0.55 мм	250			М.п.	3.0						
11	Воздуховод из оцинкованной стали δ=0.55 мм	125			М.п.	80						
12	Воздуховод из оцинкованной стали δ=0.55 мм	160			М.п.	10.0						
13	Воздуховод из оцинкованной стали δ=0.55 мм	250			М.п.	17						
14	Воздуховод из оцинкованной стали δ=0.55 мм	150x150			М.п.	30.0						
15	Отвод-45	125			Шм.	3						
16	Отвод-45	160			Шм.	7						
17	Отвод-90	125			Шм.	42						
18	Отвод-90	160			Шм.	3						
19	Отвод-90	250			Шм.	5						
20	Отвод-90	150x150			Шм.	1						
21	Тройник-90	125/125			Шм.	13						
						438/2020-ОВ.СО						
						"Частный жилой дом "адрес" Московская обл, гор. округ Красногорск, посёлок Новый" номер кадастровых участков 50:11:0040221:2712 50:11:0040221:2738"						
			Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата	Частный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Перепелица			15.11.20	Р		5		
			Проверил	Перепелица			15.11.20					
									Спецификация оборудования, изделий и материалов	 СПЕЦИАЛИСТ		
Н.контр.	Засыпкин			15.11.20								
ГИП	Засыпкин			15.11.20								

[illegible]