

HOMESPRO.RU

Договор №255 от "07" октября 2020 г.

Индивидуальный жилой дом по адресу:
Московская область, поселение Первомайское,
деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

255-2020-0В

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Заказчики

Сысолятин А.С.

Руководитель мастерской

Злобин В.А.



Москва 2020

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Продолжение)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	Отопление. План на отм. 0,000 (1-й этаж)	
5	Отопление. План на отм. +3,300 (2-й этаж)	
6	АксонOMETрическая схема системы отопления	
7	Схема подключения радиаторов, схема подключения коллектора системы отопления	
8	Принципиальная схема теплогенераторной	
9	Вентиляция. План на отм. 0,000 (1-й этаж)	
10	Вентиляция. План на отм. +3,300 (2-й этаж)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
СП 60.13330.2016	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
СП 50.13330.2012	"Тепловая защита зданий"	
СП 131.13330.2018	"Строительная климатология"	
СП 73.13330.2016	"Внутренние санитарно-технические системы"	
СП 41-102-98	"Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб"	
	использованием труб из "сшитого" полиэтилена	
Завод "Henco"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "BAHI"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "Grundfos"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "TURKOV"	Технический каталог выпускаемой продукции	
Завод "OVENTROP"	Технический каталог выпускаемой продукции	
	<u>Прилагаемые документы:</u>	
255-2020-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование объекта	Объем, м ³	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Жилой дом	276	-25	12,0	3	16	31	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

255 - 2020 - ОВ

Заказчик: Сысолятин А.С.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Злобин				08.21		Р	1	10
Разраб.	Ягудин				08.21				
						Общие данные (начало)	HOMESPRO.RU		

Общие данные

Проект выполнен на основании следующих данных:

- технического задания на проектирование;
- принятых архитектурно-планировочных и конструктивных решений;
- действующих норм и технического задания на проектирование.

Проект системы отопления, соответствует требованиям:

- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита здания».

Расчетные температуры для проектирования отопления жилого дома:

- в холодный период - (-25°C),
- внутри помещений - (согласно ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные.

Параметры микроклимата в помещениях" и технического задания).

Отопление

Система отопления коллекторная с принудительной циркуляцией теплоносителя. Теплоносителем системы отопления предполагается вода.

В качестве отопительных приборов использованы стальные панельные радиаторы "Kermi FTV" фирмы "Kermi" с нижним подключением. Удаление воздуха из системы осуществляется ручными воздухоотделителями (кранами Маевского), установленными на радиаторах. Для возможности отключения (при необходимости демонтажа) любого из отопительных приборов, они оснащены узлом нижнего подключения.

Для автоматического регулирования температуры в помещении с панельными радиаторами используются термоголовки "Uni LH" M 30x1,5.

Магистральи систем отопления прокладываются скрытым способом в несущих стенах и конструкции пола в теплоизоляции, монтируются с использованием металлических прямошовные трубы. При скрытой прокладке применяются пресс фитинги, при открытой прокладке используются обжимные фитинги (при необходимости).

Допускается их заливка цементно-песчаным раствором или бетоном (после проведения гидравлических испытаний).

Проектом предусмотрен водяные полотенцесушители с нижним подключением (система ГВС).

Монтаж системы отопления вести в соответствии с СП 73.13330.2016.

После завершения монтажных работ, система отопления должна быть промыта водой. Затем производятся гидравлические испытания и регулировка системы.

Вентиляция

Вентиляция дома - естественная, с удалением воздуха с помощью вытяжных вентканалов. Вытяжка осуществляется через "мокрые, грязные" помещения.

Воздуховоды систем вентиляции - из оцинкованной стали, гибкие воздуховоды и вент шахты.

Котельная

В качестве основного оборудования автономного источника теплоснабжения принят настенный одноконтурный газовый котел Одноконтурный котел Vitodens 100-W B1HC300 фирмы "Viessmann", тепловой мощностью 35 кВт с закрытой камерой сгорания и погодозависимой автоматикой. Отвод продуктов сгорания из котла осуществить дымоходом Ду 100, с забором воздуха из помещения. Рабочее давление в системе теплоснабжения 1,5 бар. В случае аварийного повышения давления в системе, на котле установлен предохранительный клапан с давлением срабатывания 3,0 бар.

Компенсация температурного расширения воды в системе происходит за счет установки расширительного бака объемом 9 л.

Схема котельной выполнена на принципе первично-вторичных колец.

Регулировка работы котла осуществляется через автоматику котла.

Требования к котельной

- Высота котельной не менее 2,5м;
- Объем и площадь проектируется из условий удобного обслуживания тепловых агрегатов и вспомогательного оборудования, но не менее 15м³.
- Необходимо предусмотреть естественное освещение. Площадь остекления должна быть не менее 3% от объема помещения.
- В помещении котельной должна предусматриваться отдельная вентиляция из расчета - вытяжка в объеме 3-х кратного воздухообмена помещения в час, приток в объеме вытяжки плюс количество воздуха на горение газа.
- Помещение котельной должно быть оборудовано дымоотводящей трубой от каждого котла сечением не меньше сечения дымоотводящего патрубка теплового агрегата.

Монтаж и пусконаладка систем осуществляется специализированными организациями.

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

255 - 2020 - 0В

Заказчик: Сысолятин А.С.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Р	2	10
ГАП		Злобин			08.21				
Разраб.		Ягудин			08.21				
Общие данные (Продолжение)							HOMESPRO.RU		

Примечания к монтажу системы отопления:

1. Все трубопроводы системы отопления проложить скрыто в полу, стенах в теплоизоляции типа "Energoflex Super Protect" толщиной 6 мм, кроме мест подключения к приборам;
2. Все трубопроводы в местах прохода капитальных стен прокладываются в защитных гильзах;
3. Трубопроводы отходящих от коллектора проложить в теплоизоляции, с установкой защитного кожуха в месте перехода трубопроводов через стяжку к коллектору ;
4. При монтаже отопительных приборов руководствоваться указаниями соответствующих инструкций по монтажу и эксплуатации от производителя. Все радиаторы установить на одинаковом расстоянии от уровня подоконника и от уровня чистого пола. При необходимости расстановку отопительных приборов скорректировать по месту, с согласия разработчика проекта.

Примечания к монтажу системы теплого пола:

1. Первый шаг трубы 100мм от чистой поверхности стен, если не указано иное;
2. Трубопроводы отходящих от коллектора проложить в теплоизоляции, с установкой защитного кожуха в месте перехода трубопроводов через стяжку к коллектору ;
3. Все трубопроводы в местах прохода капитальных стен прокладываются в защитных гильзах.
5. По периметру всех помещений с системой теплого пола, проложить демпферную ленту, также проложить под дверными проемами по всей длине.
6. Трубопроводы проходящие через деформационные швы, проложить в гофрокожухе на расстоянии по 200 мм по обе стороны от шва.

Примечания к монтажу систем автоматизации отопления:

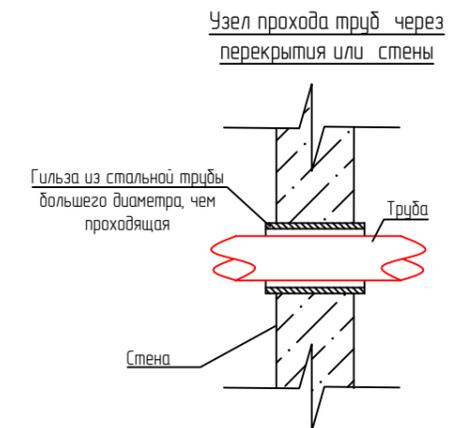
1. Комнатные термостаты устанавливаются на чистовую отделку (в подрозетнике) на высоте ≈1,2–1,5м вне зоны действия солнечных лучей и других источников тепла;
2. Обеспечить свободную циркуляцию воздуха в местах установки термостатов;
3. Кабель от термостата до сервоприводов, коллектора теплого пола, проложить в гофротрубе;
4. Датчик температуры пола комнатного термостата проложить в гофротрубе между петлями теплого пола, на расстоянии 50 см. от стены (под трубой теплого пола);
5. Термостаты к сервоприводу подключить согласно схеме подключения от производителя (сечение кабеля 2x0,75);

Примечания к монтажу систем вентиляции:

1. Отметки и привязки уточнить при монтаже на месте;
2. Стыки воздуховодов заделать армирующим скотчем.

Условные обозначения:

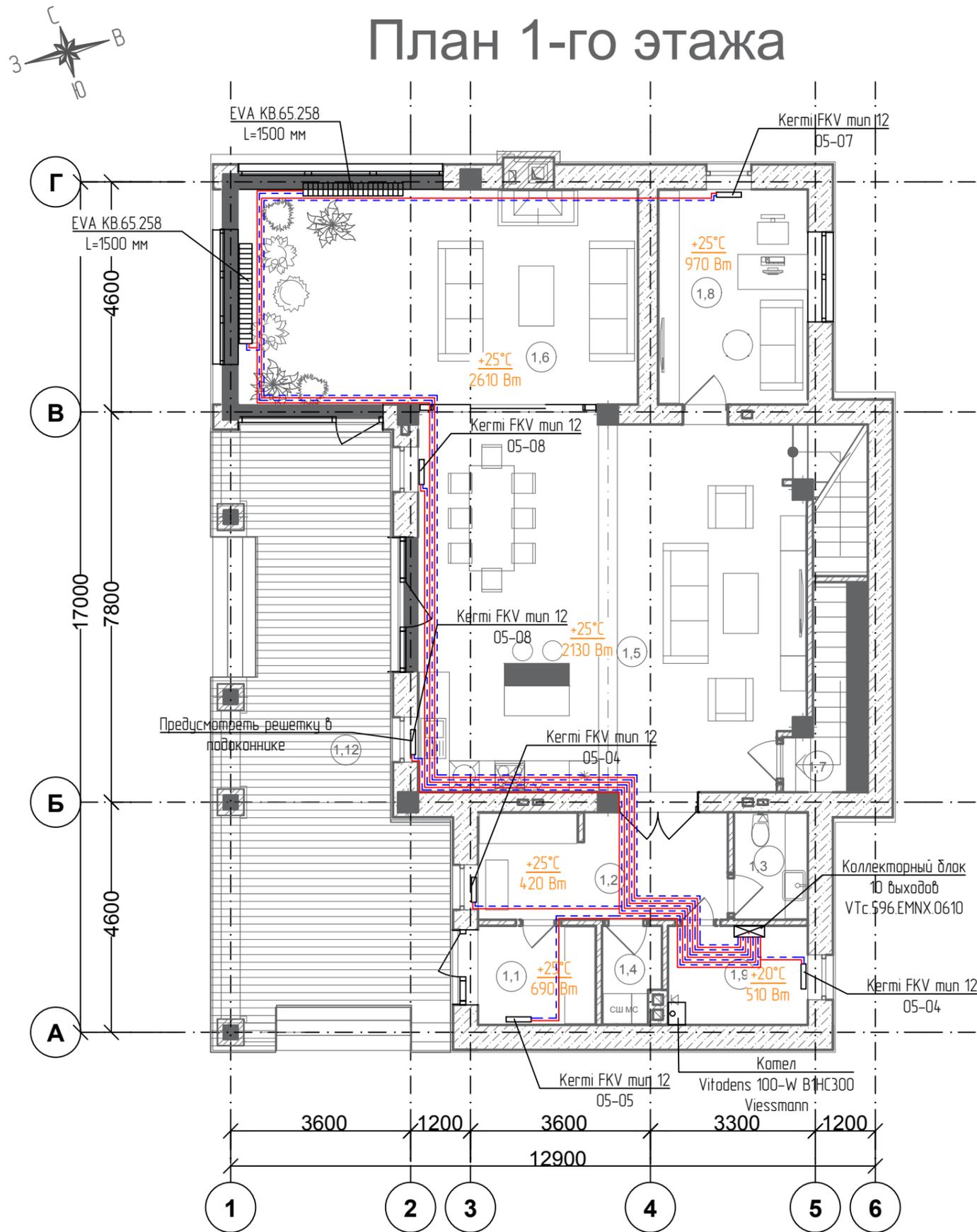
Керми FTV тип 12 05-10	Марка-тип радиатора высота x длина
	- теплопровод подающий (T1) - 80°C
	- теплопровод обратный (T2) - 60°C
	- панельный радиатор
	- внутрипольный конвектор
	- распределительный коллектор



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

						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	10
Г.АП		Злобин			08.21	Общие данные (Окончание)	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			08.21				

План 1-го этажа



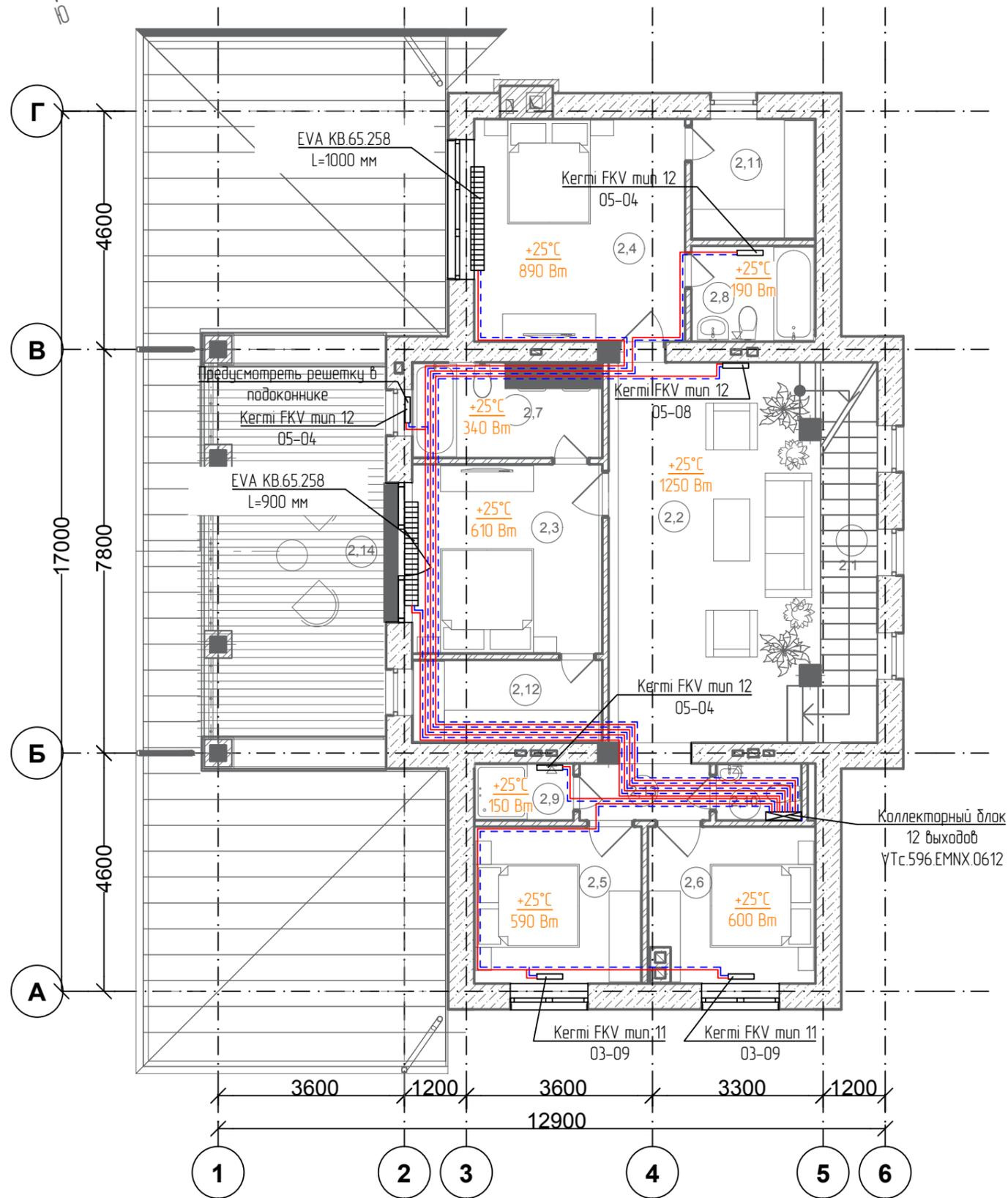
№	Наименование	Площадь (кв.м)
1,1	Гамбур	5
1,2	Прихожая	11
1,3	Санузел	3
1,4	Постирочная	2
1,5	Кухня-гостиная-столовая	59
1,6	Зимний сад	32
1,7	Кладовая	5
1,8	Кабинет	13
1,9	Котельная	6
		136 м²

№	Наименование	Площадь (кв.м)
1,10	Гараж	49
1,11	Хоз. помещение	20
		69 м²
Не отапливаемые		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
1,12	Терраса	51
		51 м²

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

						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоаково, 5-я Скворцова улица, 36	Стадия	Лист	Листов
Г.АП		Злобин			08.21		Р	4	10
Разраб.		Ягудин			08.21	Отопление. План на отм. +0.000 (1-й этаж)	HOMESPRO.RU		

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
2,1	Лестница	9
2,2	Холл	30
2,3	Спальня	14
2,4	Спальня	17
2,5	Спальня	10
2,6	Спальня	10
2,7	Ванная	7
2,8	Ванная	4
2,9	Душевая	2
2,10	Санузел	2
2,11	Гардеробная	5
2,12	Гардеробная	6
2,13	Коридор	3
		119 м²
Не отапливаемые		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
2,14	Терраса	27
		27 м²

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоаково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
Г.АП		Злобин			08.21		Р	5	10
Разраб.		Язудин			08.21	Отопление. План на отм. +3.300 (2-й этаж)	HOMESPRO.RU		

Схема подключения радиаторов

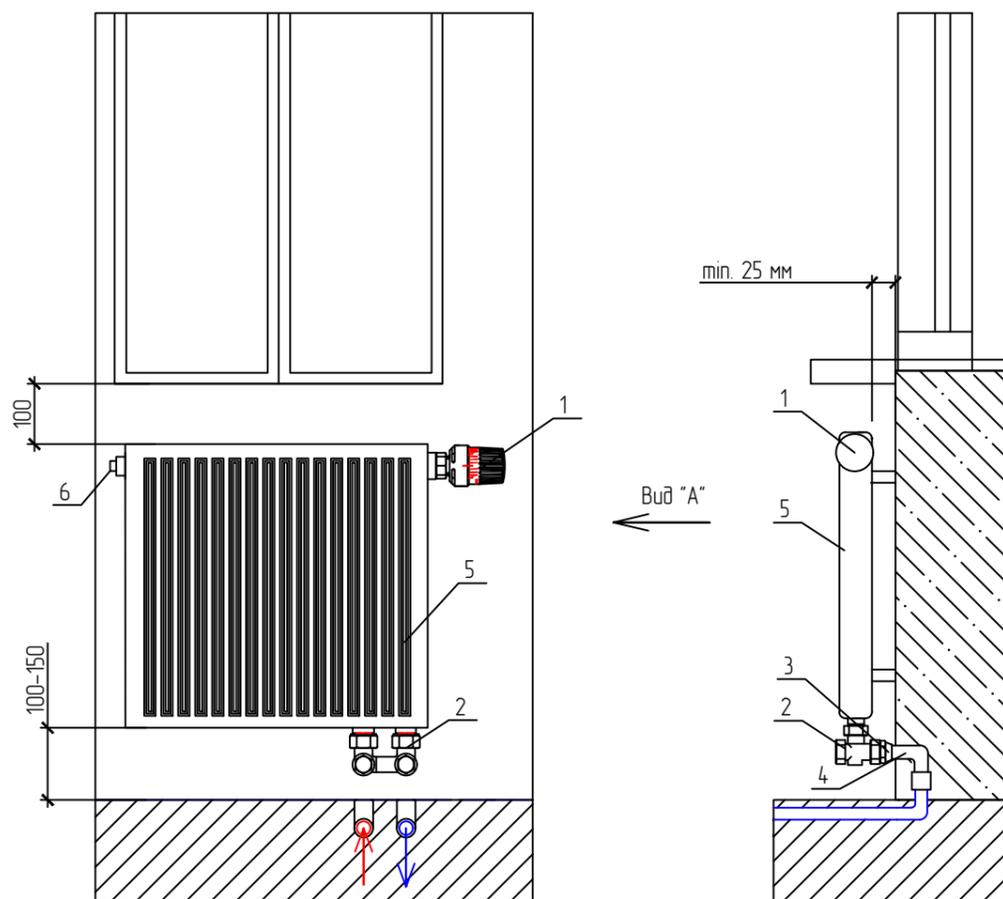
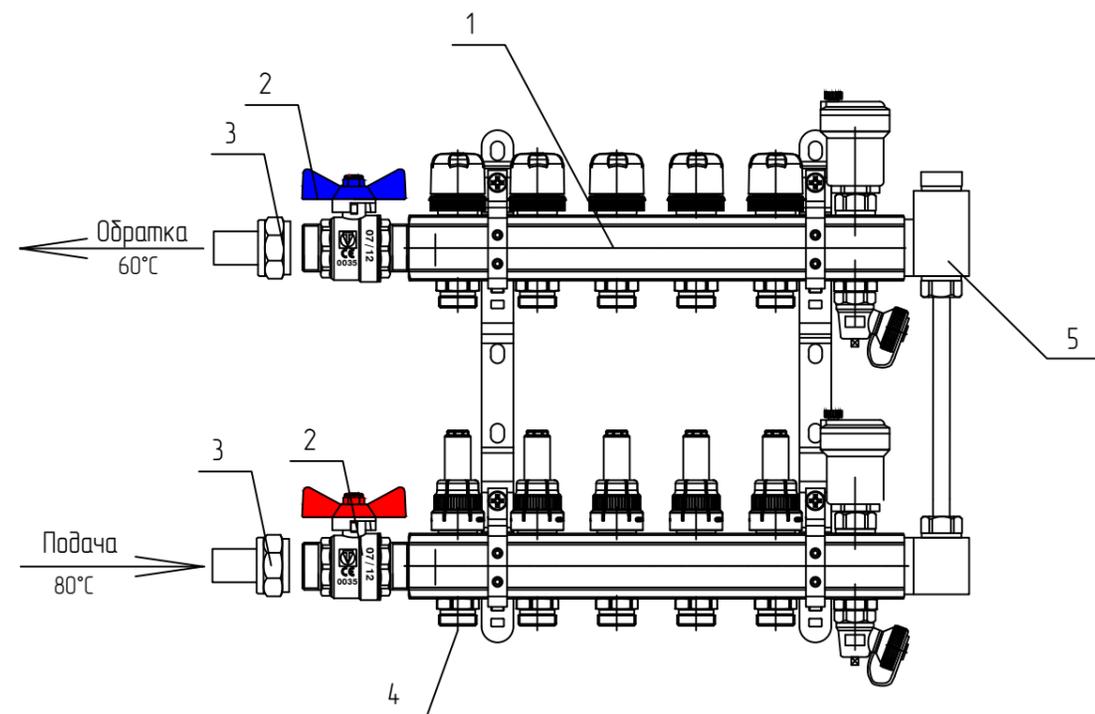


Схема подключения коллекторов системы отопления

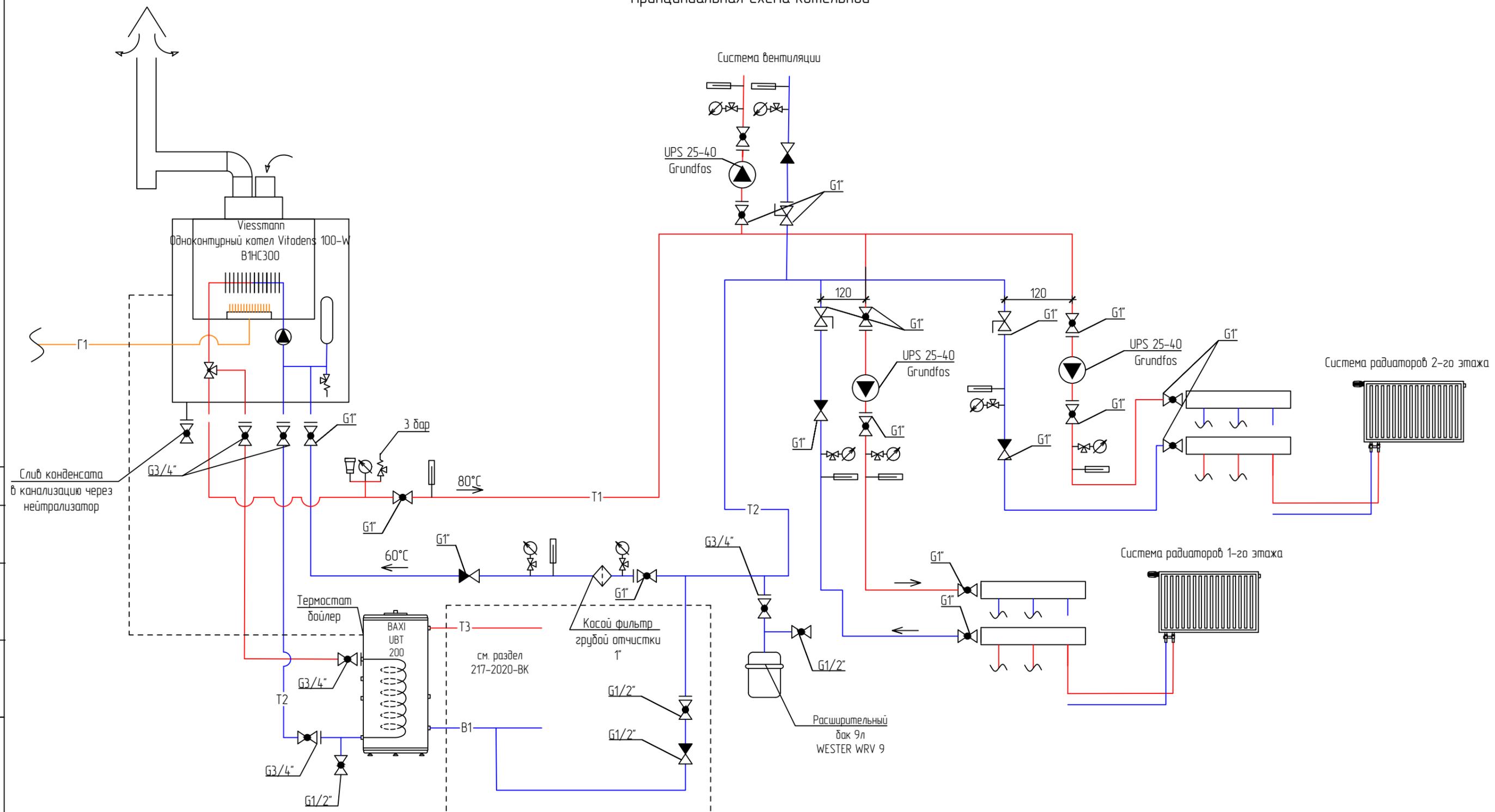


№	Наименование
1	Коллекторный блок латунный с термостатическими клапанами и расходомерами (VTc.596.EMNX.06)
2	Шаровый кран 1" (VT.219.N)
3	Фитинг обжимной с переходом на внутреннюю резьбу (VTm.302.N) 32 мм x 1"
4	Фитинг коллекторный, евроконус 20x3/4" (VT.4420.NE)
5	Байпас тупиковый с перепускным клапаном (VT.0666.0)

№	Наименование
1	Термоголовка "Upl LН" M 30x15
2	Узел угловой для нижнего подключения (VT.345.NA)
3	Соединение прямое с накидной гайкой 15мм x 3/4"
4	Угловой пресс фитинг с латунной трубкой $\phi 20 \times 15$ мм, 30см (VTm.281.PN.002015)
5	Стальной радиатор Kermi FTV
6	Кран Маевского (комплект поставки радиатора)

						255 - 2020 - 0B			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Злобин			08.21		Р	7	10
Разраб.		Ягудин			08.21	Схема подключения коллектора, схема подключения радиаторов системы отопления	HOMESPRO.RU		

Принципиальная схема котельной



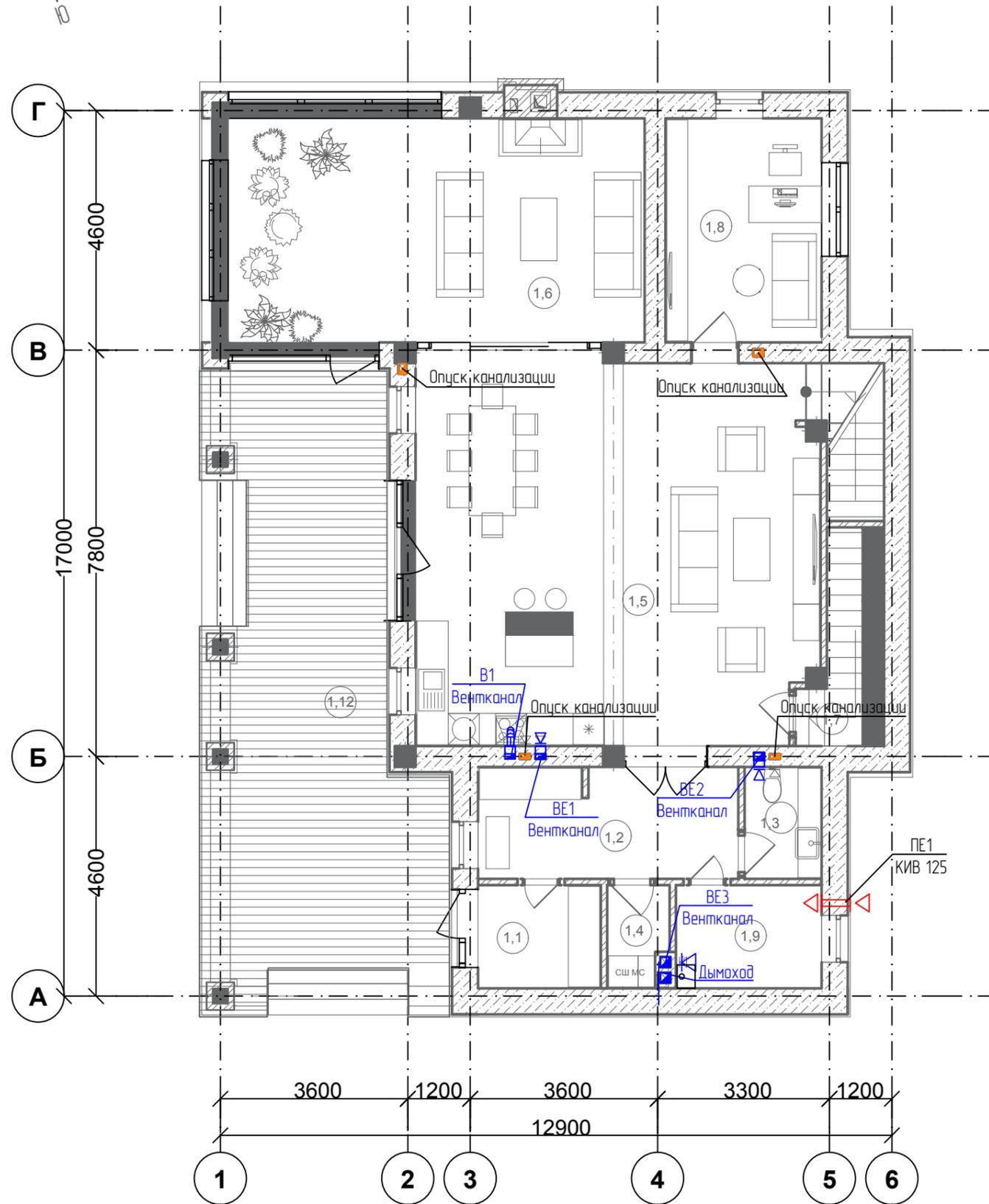
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

- Условные обозначения:
- Кран шаровый с американкой
 - Кран шаровый
 - Обратный клапан
 - Фильтр механической очистки
 - Клапан балансировочный
 - Предохранительный клапан
 - Переход
 - Насос циркуляционный
 - Термометр
 - Манометр с трехходовым клапаном
 - Расширительный бак

						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	10
Г.АП		Злобин		<i>[Signature]</i>	08.21		Принципиальная схема котельной		
Разраб.		Ягудин		<i>[Signature]</i>	08.21				

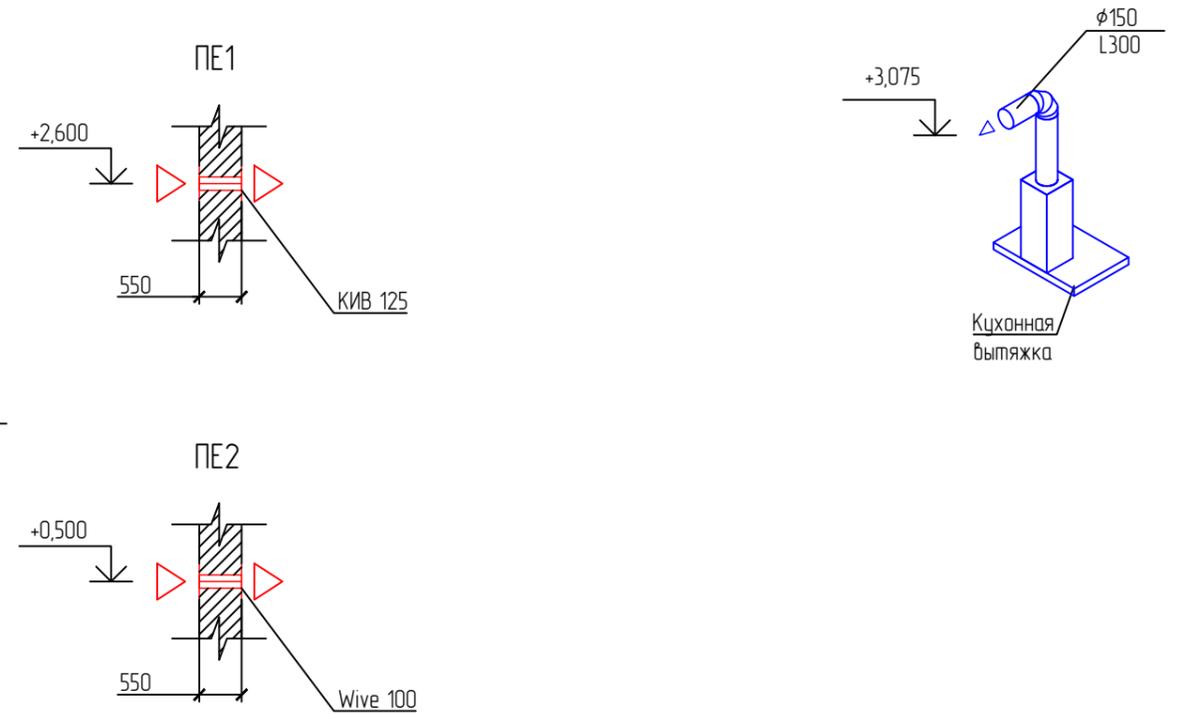


План 1-го этажа



Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
1,1	Тамбур	5
1,2	Прихожая	11
1,3	Санузел	3
1,4	Постирочная	2
1,5	Кухня-гостиная-столовая	59
1,6	Зимний сад	32
1,7	Кладовая	5
1,8	Кабинет	13
1,9	Котельная	6
		136 м ²

АксонOMETрические схемы вентсистем

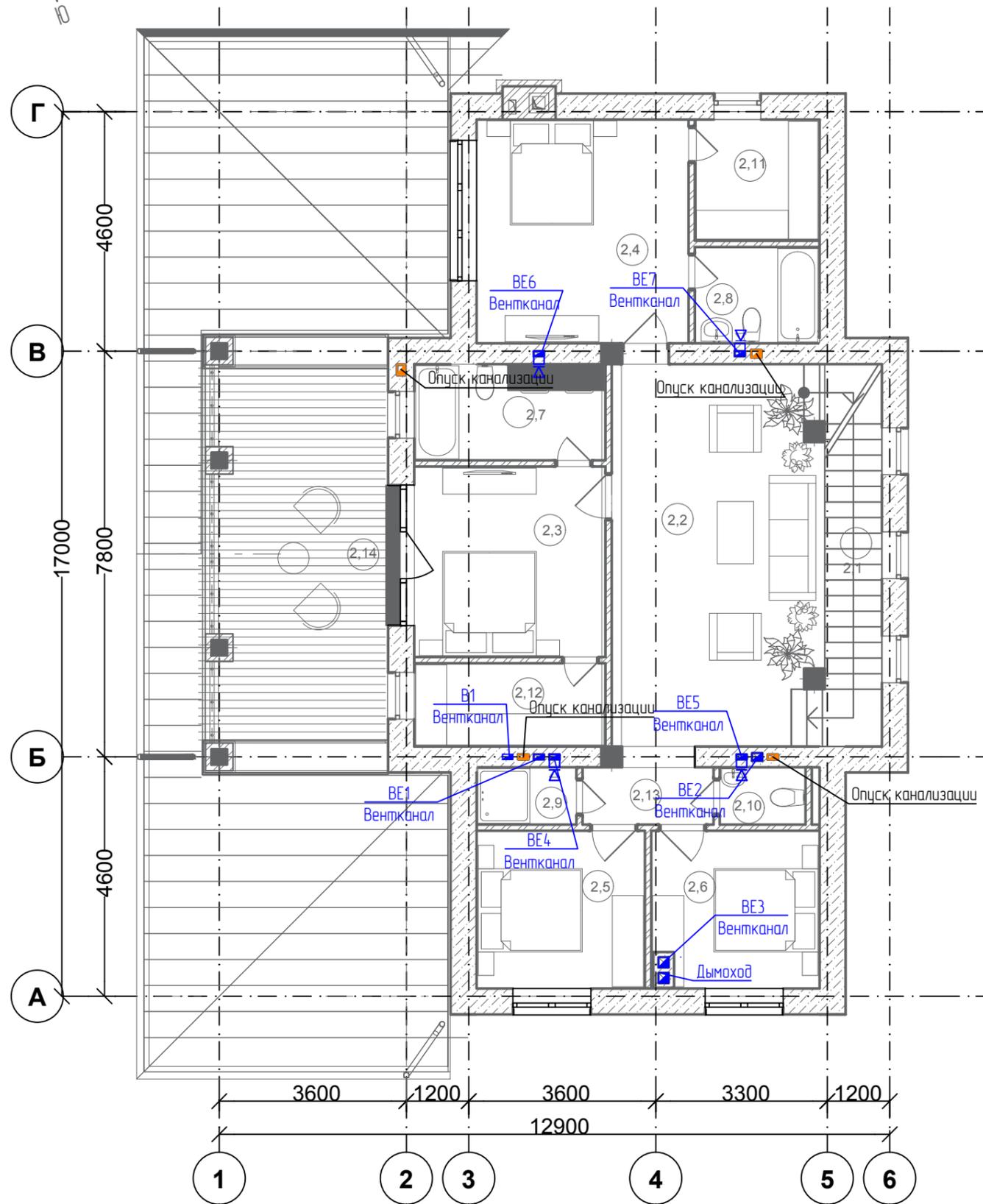


						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоаково, 5-я Скорцова улица, 36	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	10
ГАП		Злобин			08.21	Вентиляция План на отм. +0,000 (1-й этаж) АксонOMETрические схемы вентсистем	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			08.21				



План 2-го этажа

АксонOMETрические схемы вентсистем



Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
2,1	Лестница	9
2,2	Холл	30
2,3	Спальня	14
2,4	Спальня	17
2,5	Спальня	10
2,6	Спальня	10
2,7	Ванная	7
2,8	Ванная	4
2,9	Душевая	2
2,10	Санузел	2
2,11	Гардеробная	5
2,12	Гардеробная	6
2,13	Коридор	3
		119 м ²
Не отапливаемые		
№	Наименование	Площадь (кв.м)
2,14	Терраса	27
		27 м ²

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

						255 - 2020 - 0В			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	10
ГАП		Злобин			08.21	Вентиляция План на отм. +3,300 (2-й этаж)	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			08.21				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Кол-во	единицы кз	Примечание
1	2	3	5	6	7	8	9	10
	<u>Теплогенераторная</u>							
1	Конденсационный котел газовый, настенный, одноконтурный N=35 кВт.	Vitodens 100-W B1HC300		Viessmann	шт.	1		
2	Расширительный бак V=9 л.	WRV 9		WESTER	шт.	1		
3	Циркуляционный насос	UPS 25-40		Grundfos	шт.	2		
4	Гидравлическая стрелка 1 1/4"	VT.VAR00.G.07		Valtec	компл.	1		
5	Коллекторный модуль 1 1/4"	VT.VAR30.G.07		Valtec	компл.	2		
6	Насосный модуль 1 1/4"	VT.VAR10.G.07		Valtec	компл.	2		
7	Пробка резьбовая 1 1/4 "	VT.583.N.0007		Valtec	шт.	2		
8	Шаровый кран с полусгоном 1"	VT.227.N.06		Valtec	шт.	9		
9	Шаровый кран с полусгоном 3/4"	VT.227.N.05		Valtec	шт.	4		
10	Шаровый кран 1/2"	VT.218.N.04		Valtec	шт.	3		
11	Фильтр механической очистки косою 1"	VT.192.N.06		Valtec	шт.	1		
12	Обратный клапан 1"	VT.151.N.06		Valtec	шт.	3		
13	Обратный клапан 1/2"	VT.161.N		Valtec	шт.	1		
14	Труба металлопластиковая 26x3	PE-Xc/AL/PE-Xc		Henco	м.	10		
15	Труба металлопластиковая 20x2	PE-Xc/AL/PE-Xc		Henco	м.	10		
16	Труба металлопластиковая 16x2	PE-Xc/AL/PE-Xc		Henco		1		
17	Манометр с трехходовым краном				шт.	6		
18	Группа безопасности котла 1" (3 бар)				шт.	1		
19	Расходные материалы, комплект фитингов				компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. №подл.

Примечание:
1. Состав, кол-во изделий и материалов проверить до заказа и монтажа
2. Возможна замена изделий на аналог, при согласовании с разработчиком проекта.

						255 - 2020 - ОВ.С			
						Заказчик: Сысолятин А.С.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом по адресу: Московская область, поселение Первомайское, деревня Клоково, 5-я Скворцовая улица, 36	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	3
Г.АП		Злобин			08.21	Спецификация оборудования изделий и материалов	HOMESPRO.RU		
Разраб.		Ягудин			08.21				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Кол-во	единицы кз	Примечание
1	2	3	5	6	7	8	9	10
	<u>Система отопления</u>							
1	Коллекторный блок латунный с термостатическими клапанами и расходомерами 1" - 12 входов 3/4"	VTc.596.EMNX.0612		Valtec	шт.	1		
2	Коллекторный блок латунный с термостатическими клапанами и расходомерами 1" - 10 входов 3/4"	VTc.596.EMNX.0610		Valtec	шт.	1		
3	Байпас тупиковый с перепускным клапаном	VT.0666.0		Valtec	шт.	1		
4	Шкаф коллекторный ШРН-5	VTc.541.0.0.05		Valtec	шт.	2		
5	Шаровый кран с полусгоном 1"	VT.227.N.06		Valtec	шт.	2		
6	Стальной панельный радиатор FTV тип 12 H=500 L=800			Kermi	компл.	3		
7	Стальной панельный радиатор FTV тип 12 H=500 L=700			Kermi	компл.	1		
8	Стальной панельный радиатор FTV тип 12 H=500 L=500			Kermi	компл.	1		
9	Стальной панельный радиатор FTV тип 12 H=500 L=400			Kermi	компл.	5		
10	Стальной панельный радиатор FTV тип 11 H=300 L=900			Kermi	компл.	2		
11	Внутрипольный коллектор с вентилятором L=1500 мм	KB.65.258		EVA	компл.	2		
12	Внутрипольный коллектор с вентилятором L=1000 мм	KB.65.258		EVA	компл.	1		
13	Внутрипольный коллектор с вентилятором L=900 мм	KB.65.258		EVA	компл.	1		
14	Термоголовка Uni LH M 30x1,5			OVENTROP	шт.	12		
15	Узел угловой для нижнего подключения	VT.345.NA		Valtec	шт.	16		
16	Комплект системы автоматизации внутрипольных конвекторов			EVA	компл.	10		
17	Угловой пресс фитинг с латунной трубкой Ø20x15мм, 30см	VTm.281.PN.002015		Valtec	шт.	32		
18	Труба металлопластиковая 20x2	PE-Xc/AL/PE-Xc		Henco	м.	450		
19	Утеплитель Energoflex Super Project 22/6	Super Project 22/6		Energoflex	м.	450		
20	Пластиковый защитный кожух для поворота трубы теплого пола на 90° (перед коллектором)				шт.	24		
21	Расходные материалы, комплект фитингов				компл.	1		

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

255 - 2020 - 0B.C

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измер.	Кол-во	единицы кз	Примечание
1	2	3	5	6	7	8	9	10
	<u>Система вентиляции</u>							
	<u>B1</u>							
1	Воздуховод круглый пластиковый ϕ 150	ПВХ			м.	1		
2	Отвод круглого воздуховода пластиковый 90° ϕ 150	ПВХ			шт.	1		
3	Кухонная вытяжка с электродвигателем				шт.	1		Выбирается заказчиком
4	Расходные материалы				компл.	1		
	<u>ПЕ 1</u>							
1	Клапан приточного воздуха ϕ 125 L=550 мм	КИБ-125			шт.	1		
2	Решетка наружная воздухозаборная и вытяжная ϕ 125	РГС 125		Арктика	шт.	1		
	<u>ВЕ 1,2,3,4,5,6</u>							
1	Решетка вытяжная 150x150				шт.	6		
2	Расходные материалы				компл.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

255 - 2020 - ОВ.С

Лист

3