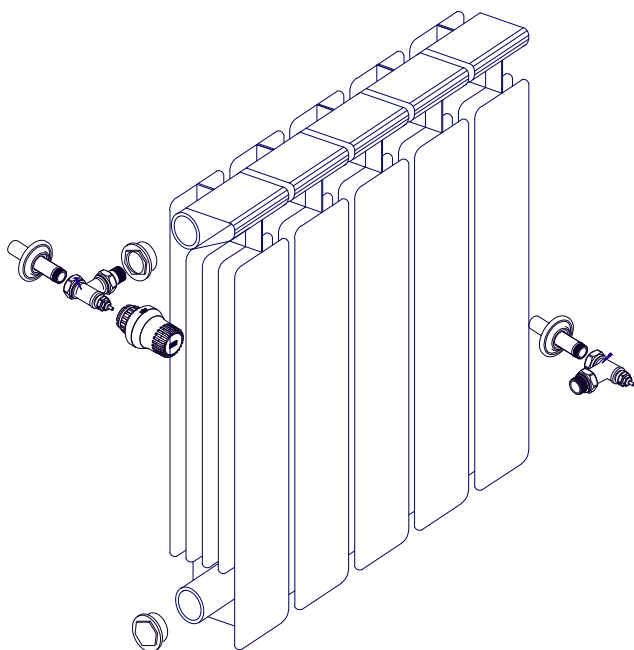


**СтройДомПроект**

строительство | архитектура | кадастр

## **ПРОЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА,**

расположенный по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район,  
с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:040610:1319



Раздел: Отопление и вентиляция.

Телефон: +7-347-257-00-39 Адрес: г.Уфа, ул. Братьев Кадомцевых 12/2.

Уфа 2022г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист.	Наименование.	Примечание.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План помещений 1-го этажа. Отопление	
4	План помещений 2-го этажа. Отопление	
5	План помещений 1-го этажа. Система "Теплого пола"	
6	План помещений 1-го этажа. Вентиляция	
7	План помещений 2-го этажа. Вентиляция	
8	Схема системы отопления	
9	Схема системы "Теплого пола"	
10	Монтажная схема системы "Теплого пола"	
11	Схема систем вентиляции	
12	Обвязка котла	
13	Обвязка коллектора	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение.	Наименование.	Примечание.
	<u>Ссылочные документы.</u>	
СП 60.13330.2012	"Отопление, вентиляция и кондиционирование."	
СП 7.13130.2013	"Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности."	
Серия 4.904- 69	"Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов"	
Серия 1.494-10	"Решетки щелевые регулируемые типа Р"	
Серия 1.494-21	"Крепление решёток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздухово-дам и строительным конструкциям."	
ГОСТ 124021-75	Вентиляционные системы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	5 листов

Принятые проектные решения 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 предусмотренными рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				08.22
ГИП					08.22
Н.контр.					08.22
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист. Листов.
Общие данные (начало)				П	1 13

## Общие указания

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование внутренних инженерных сетей одноэтажного жилого здания с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, РБ.

### 1. Отопление.

Проект выполнен в соответствии с:  
СП 60.13330.2012. "Отопление, вентиляция и кондиционирование";  
СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов"  
Температура внутри помещений соответствуют ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата."

Строительство планируется в зоне климатического районирования для строительства IV, зона влажности -З.

Расчетные температуры наружного воздуха зимний период -33°С, летняя +28,0°С  
Расчетная температура воздуха в помещениях +5...+25°С

Теплоносителем является вода от теплогенератора по температурному графику 80-60гр.С

Давление в системе отопления 2-2.5 бар.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80-60гр.С

Система отопления двутрубная, кольцевая. Выполнена из полипропиленовых труб PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) по ГОСТ Р 52134-2003.

В качестве теплогенератора для отопительной системы принят газовый двухконтурный котел Protherm JAGUAR 24 JTV, общей мощностью 24 кВт. Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения производится вторым контуром данного теплогенератора.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Рифар высотой 550мм, 400мм (500мм, 350мм межосевое).

Магистральные трубопроводы и разводку системы отопления выполнить из полипропиленовых труб.

Принятые системы и принципиальные решения соответствуют нормативным документам и являются экономически выгодными.

Потребность в паровом отоплении отсутствует.

Размещение отопительного и вентиляционного оборудования выбрано оптимально.

Процесс автоматизации и автоматического рерулирования работы систем отопления осуществляется выбранным оборудованием.

Оборудование выделяющее вредные вещества на данном объекте отсутствует.

За отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа.

Установку оборудования и арматуры, монтаж трубопроводов производить в соответствии с инструкциями по монтажу заводов изготовителей, СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов" и СП 41-102-98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб".

Дренажи и воздушники установить по месту в нижних и высших точках трубопроводов соответственно.

Трубопроводы испытать на прочность и герметичность пробным давлением 1,25Рраб.

Уклоны трубопроводов 0,002.

На магистральных Т1 и Т2 компенсация теплового удлинения трубопроводов производится за счет поворота труб..







### 1.Вентиляция.

Вентиляция проектируемых помещений комбинированная.

Помещения сан.узла и кухни оборудованы приточной принудительной (механической) вентиляцией и вытяжной естественной вентиляцией через проектируемые вент.каналы. Приточная вентиляция основных помещений принудительная (механическая), вытяжная естественная.

Потеря давления на воздуховодах 300Па.

#### Условные обозначения:

-  Т1 - подающий трубопровод системы отопления
-  Т2 - обратный трубопровод системы отопления
-  Т1 - подающий трубопровод системы отопления проложенный в конструкции пола.
-  Т2 - обратный трубопровод системы отопления проложенный в конструкции пола.
-  Т11 - подающий трубопровод системы "Тёплого пола"
-  Т12 - обратный трубопровод системы "Тёплого пола"


 - прибор отопления (радиатор)

 - прибор отопления (радиатор)

③ - номер помещения по экспликации

 ВЕ1 - Система вытяжной естественной вентиляции.

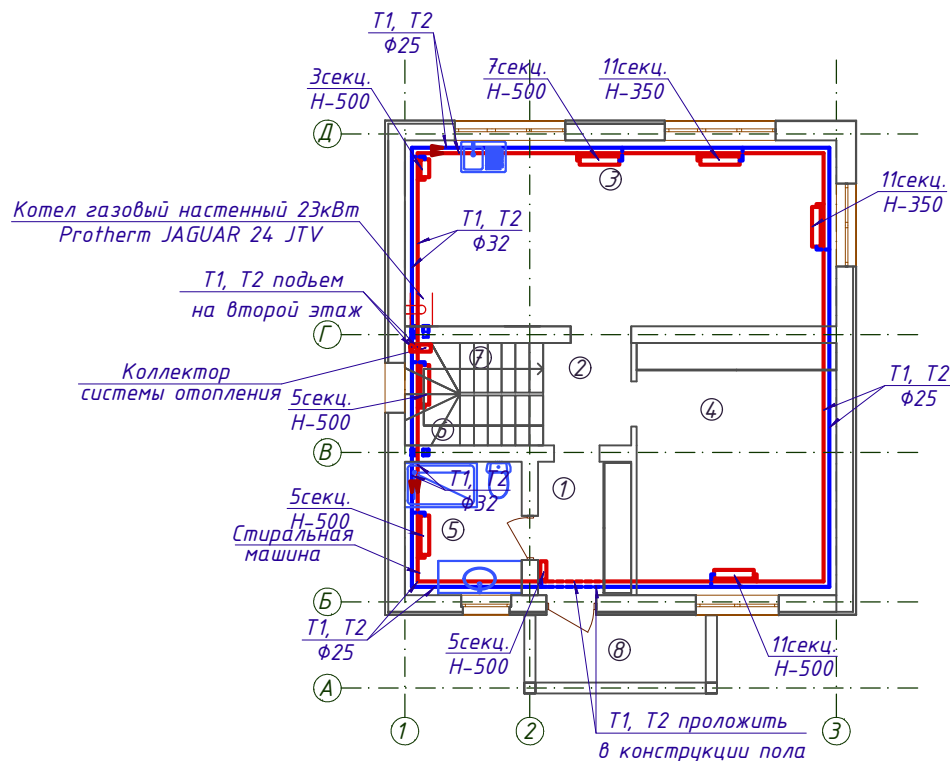
 - место расположения системы "Тёплого пола"

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Страница	Лист
				П	2
Общие данные (окончание)					

План помещений 1-го этажа. Отопление

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Тамбур	4,00
2	Холл	2,95
3	Кухня-гостиная	26,2
4	Спальная комната	16,5
5	Сан.узел	5,10
6	Лестница	4,60
7	Кладовая	2,25
8	Крыльцо	5,75
		67,35




Условные обозначения:

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- прибор отопления (радиатор)
- ③ - номер помещения по экспликации
- ≡ - изменение диаметра трубопровода

Примечания:

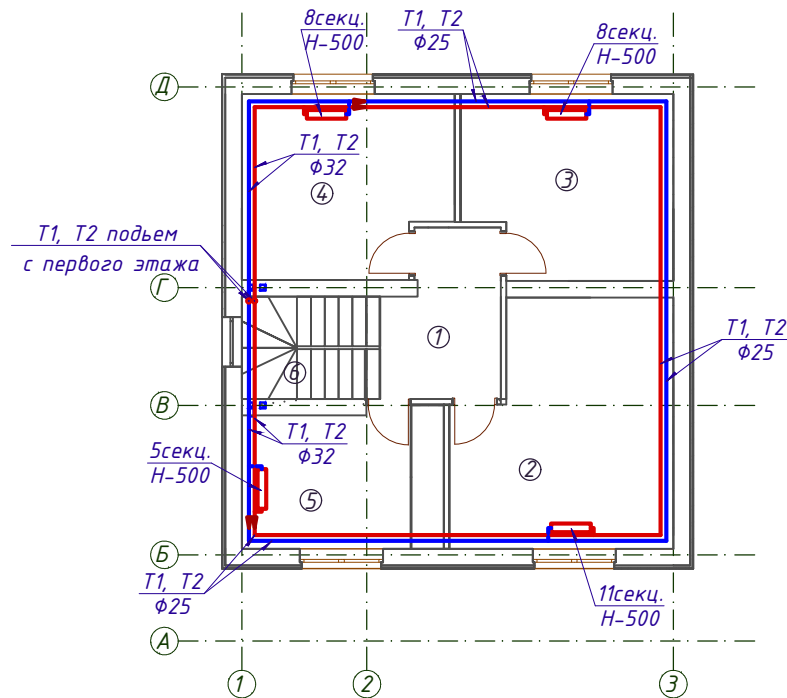
- Трубопроводы системы отопления и приборы отопления условно отнесены от стен.

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стация	Лист
План помещений 1-го этажа. Отопление				П	3
СтройДомПроект				 СтройДомПроект <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

План помещений 2-го этажа. Отопление

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Холл	6,00
2	Спальная комната	16,40
3	Спальная комната	12,1
4	Спальная комната	12,05
5	Гардероб	9,5
6	Лестница	4,62




Условные обозначения:

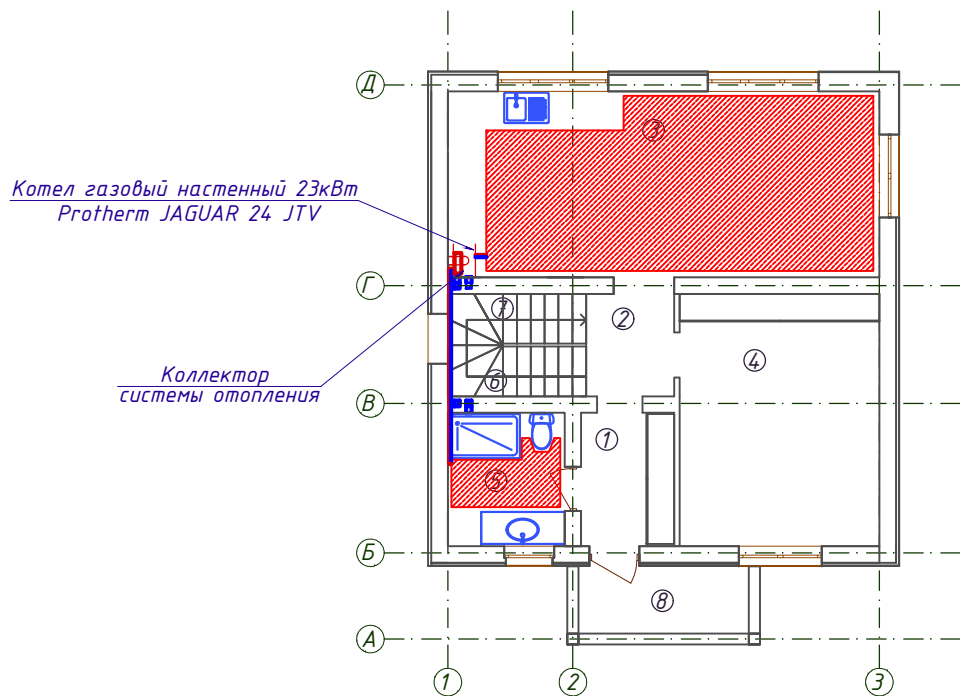
- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- ▭ - прибор отопления (радиатор)
- ③ - номер помещения по экспликации
- ▭ - изменение диаметра трубопровода


Примечания:

- Трубопроводы системы отопления и приборы отопления условно отнесены от стен.

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист. Листов.
				П	4
План помещений 2-го этажа. Отопление				 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

План помещений 1-го этажа. Система  
"Теплого пола"

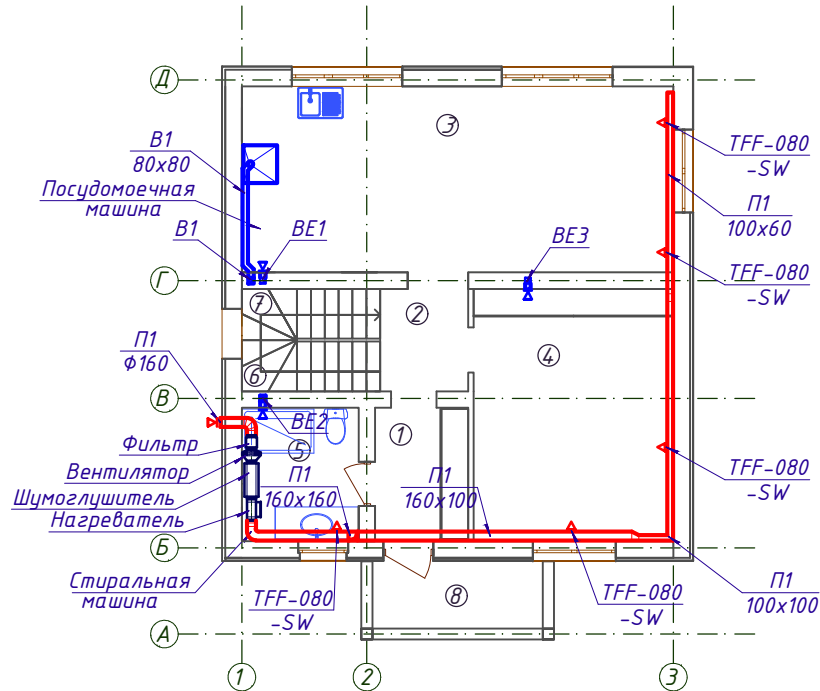


						Раздел 0В				
						Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Гайдай					П	5		
ГИП										
Н.контр.										
						План помещений 1-го этажа. Система "Теплого пола"		 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		

План помещений 1-го этажа. Вентиляция


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Тамбур	4,00
2	Холл	2,95
3	Кухня-гостиная	26,2
4	Спальная комната	16,5
5	Сан.узел	5,10
6	Лестница	4,60
7	Кладовая	2,25
8	Крыльцо	5,75
		67,35



Условные обозначения:

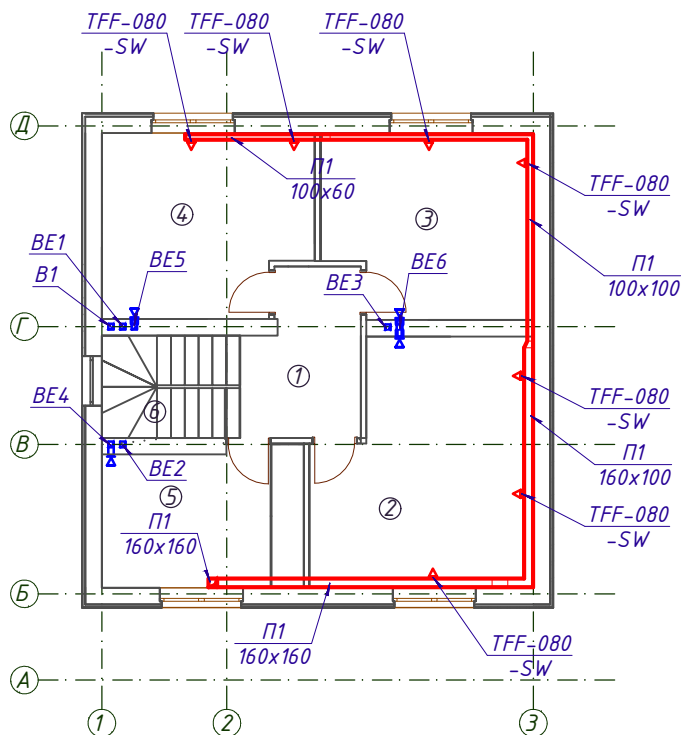
- П1 - Система приточной механической вентиляции.
- B1 - Система вытяжной механической вентиляции.
- ▶ BE1 - Система вытяжной естественной вентиляции.
- ▲ - Диффузор.

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
План помещений 1-го этажа. Вентиляция				П	6
				 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

План помещений 2-го этажа. Вентиляция

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Холл	6,00
2	Спальная комната	16,40
3	Спальная комната	12,1
4	Спальная комната	12,05
5	Гардероб	9,5
6	Лестница	4,62



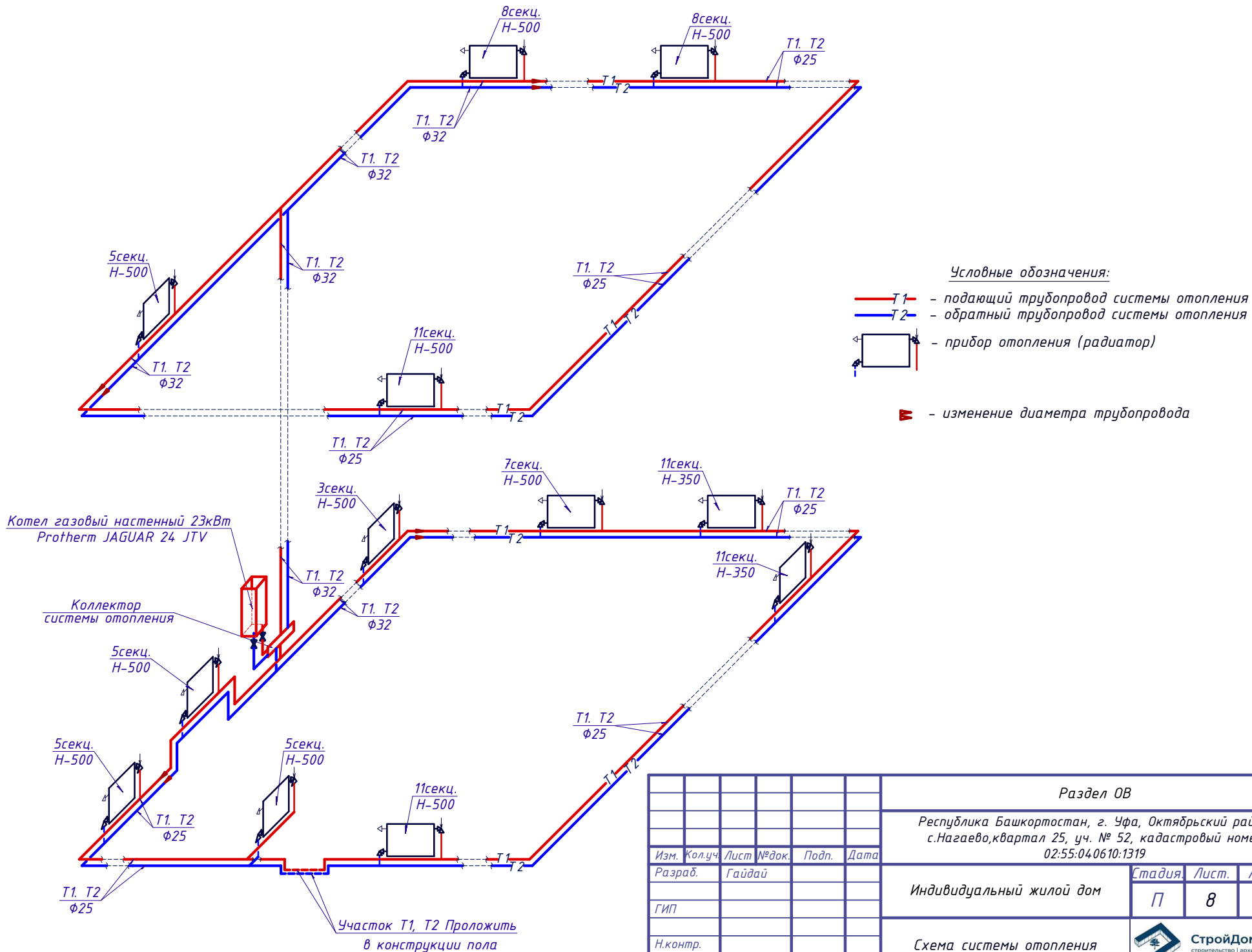
Условные обозначения:


- Система приточной механической вентиляции.
- Система вытяжной механической вентиляции.
- Система вытяжной естественной вентиляции.
- Диффузор.

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гайдай			
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
				П	7
План помещений 2-го этажа. Вентиляция				СтройДомПроект строительство   архитектура   кадастр	

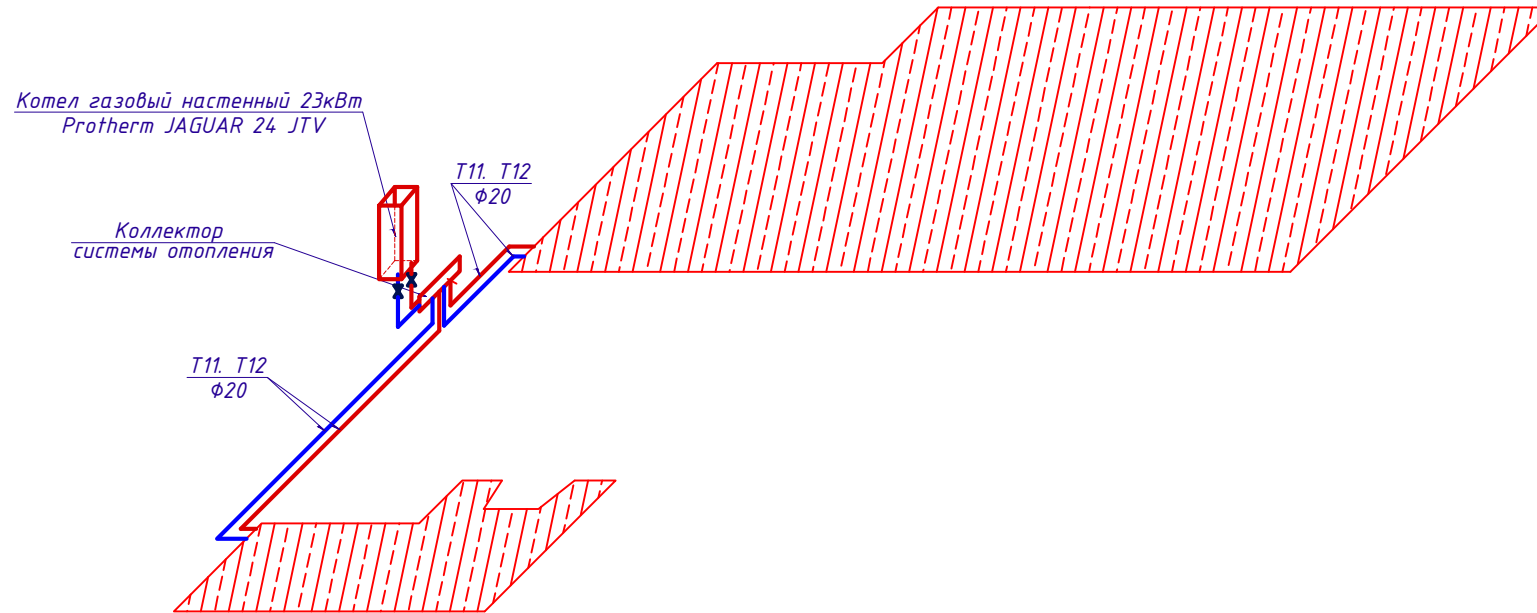



# Схема системы отопления



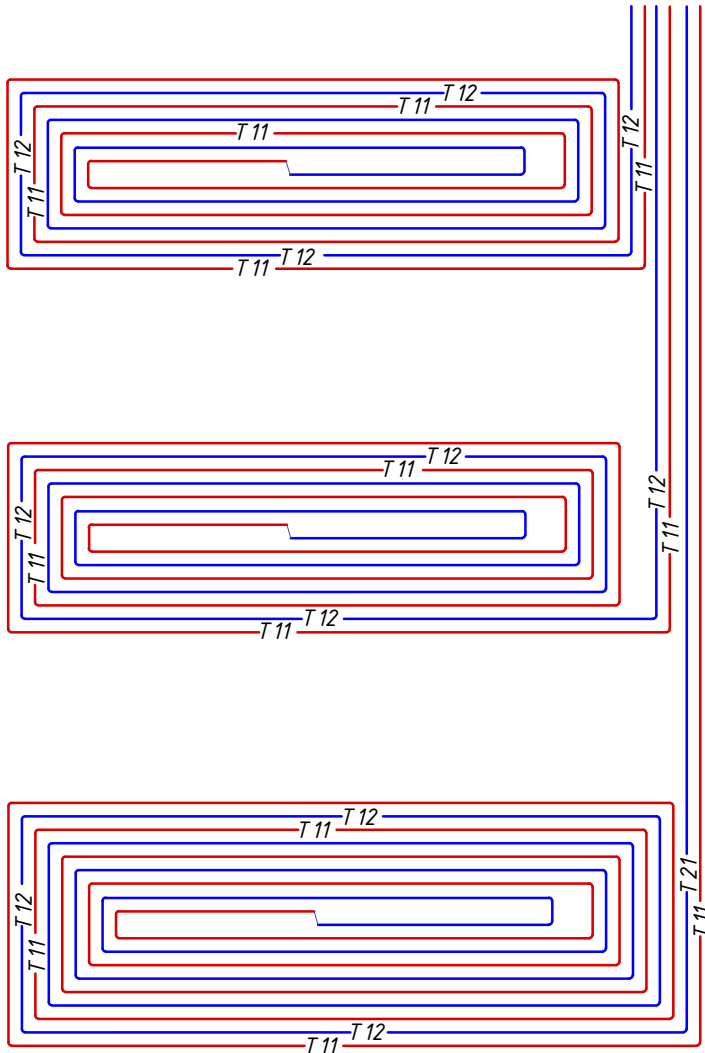
					Раздел ОВ				
					Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист.	Листов.
Разраб.	Гайдай						П	8	
ГИП									
Н.контр.						Схема системы отопления	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		

# Схема системы "Теплого пола"



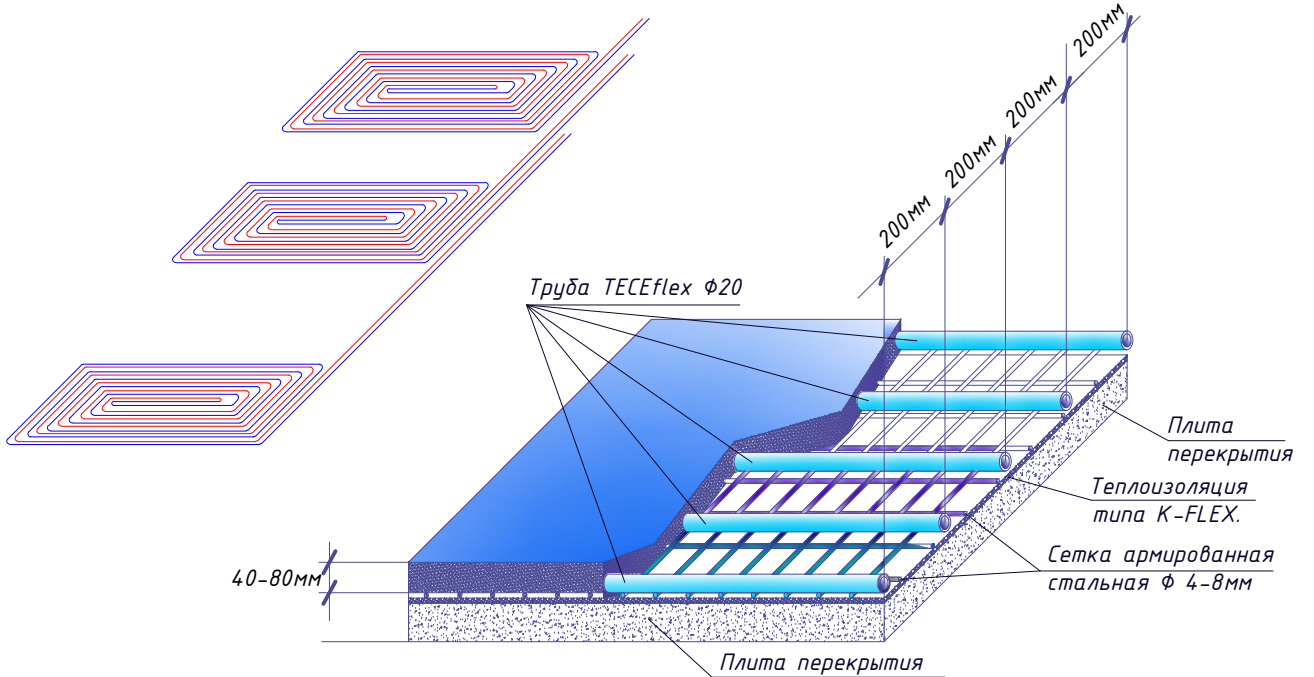
						Раздел 0В			
						Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай					П	9	
ГИП									
Н.контр.						Схема системы "Теплого пола"	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		

# Монтажная схема системы "Теплого пола"



Условные обозначения:

- Т<sub>11</sub> - Подающий трубопровод системы отопления
- Т<sub>12</sub> - Обратный трубопровод системы отопления




Система "Тёплого пола"

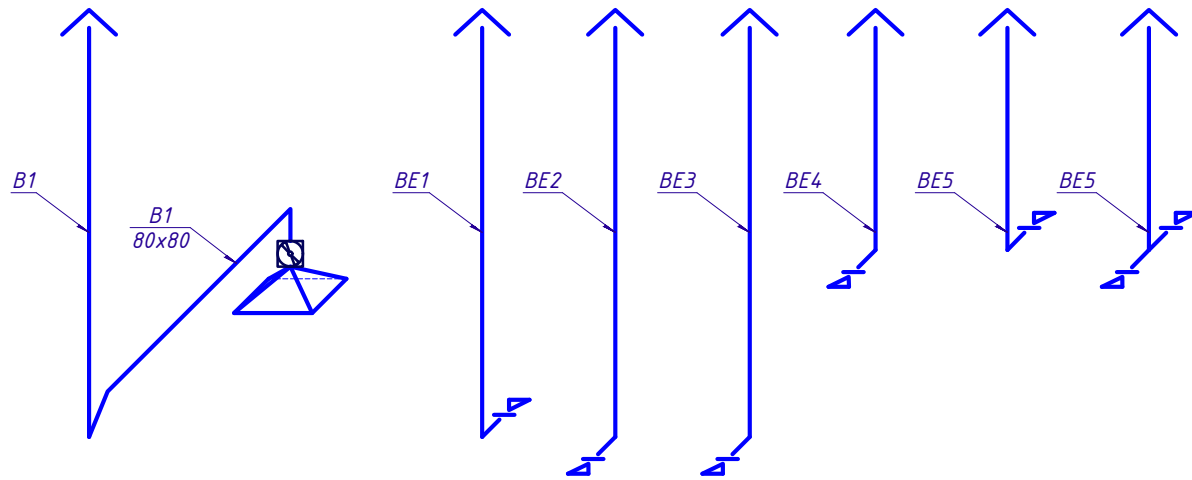
Система "Теплого пола" укладывается на плиту перекрытия подготовленную для укладки труб с предварительной укладкой на неё утеплителя 10мм и установки армированной сетки Ф4-8мм.

Трубы системы "Тёплого пола" Ф20 крепятся к армированной сетке пластиковыми стяжками.

Система "Тёплого пола" укладывается методом "Улитка" с шагом укладки 200мм. Один "шлейф" системы не должен превышать 110 метров по площади пола.

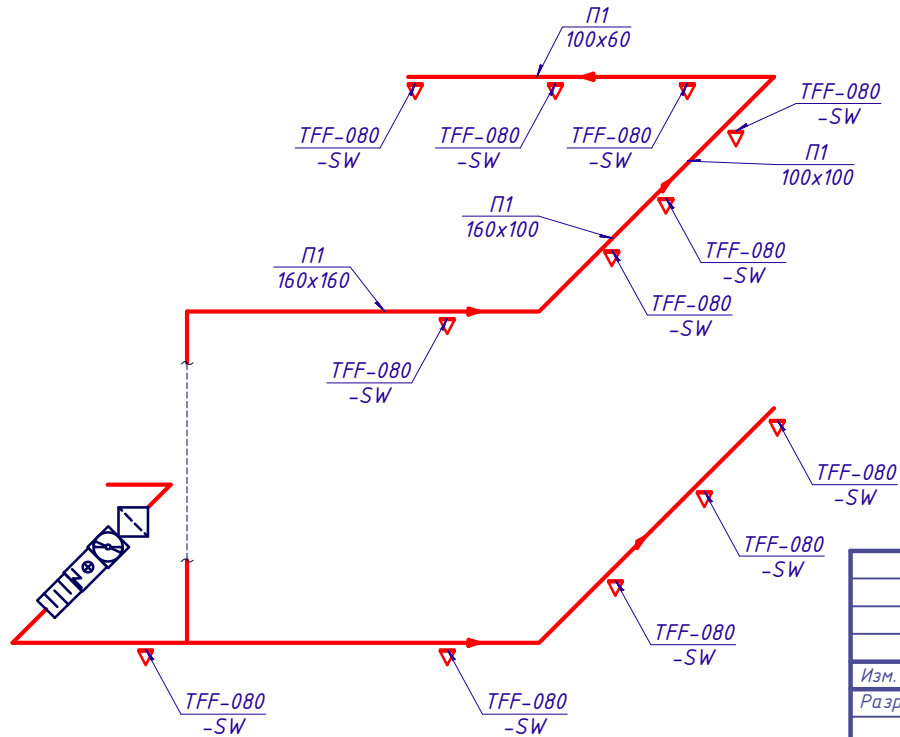
						Раздел ОВ			
						Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай					П	10	
ГИП						Монтажная схема системы "Теплого пола"	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		
Н.контр.									


# Схема систем вентиляции



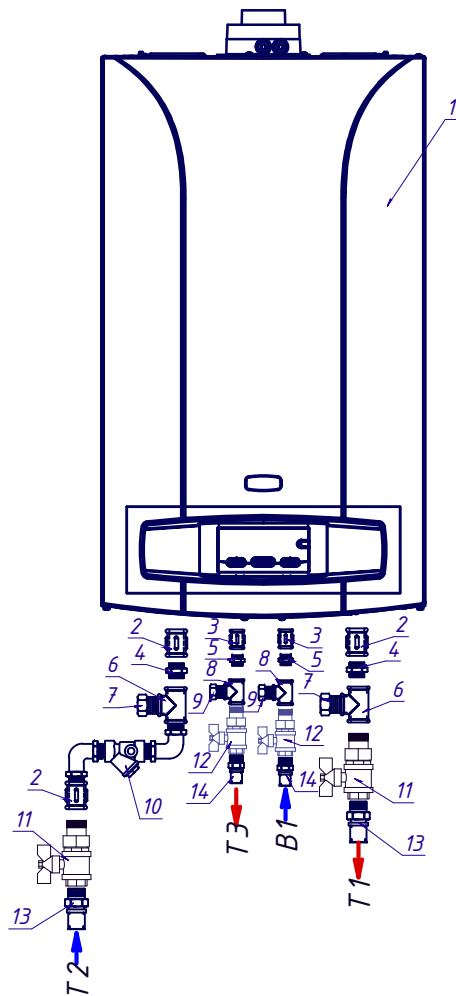
Условные обозначения:

- П1 — Система приточной механической вентиляции.
- В1 — Система вытяжной механической вентиляции.
- ВЕ1 — Система вытяжной естественной вентиляции.
- ▲ — Диффузор.
- ▶ — Изменение размера сечения воздуховода.



						Раздел ОВ			
						Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист.	Листов.
Разраб.		Гайдай					П	11	
ГИП						Схема систем вентиляции	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		
Н.контр.									


## Обвязка котла



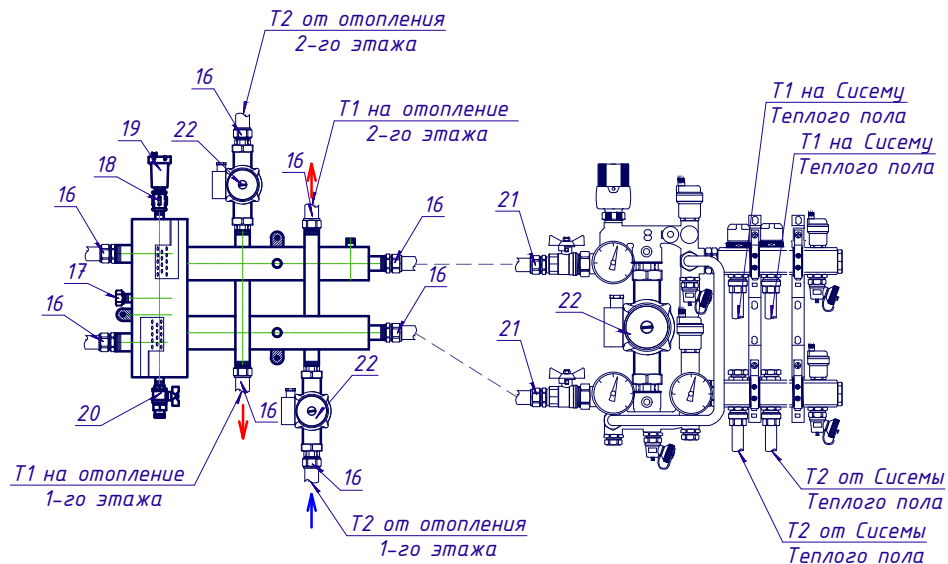
**Примечания:**

- Детали обвязки могут быть заменены, удалены или дополнены для оптимизации на месте.


	Наименование и технические характеристики.	Единица измерения	Количество
1	Котел газовый настенный 24кВт JAGUAR 24 JTV	шт	1
2	Муфта латунная 3/4"	шт	3
3	Муфта латунная 1/2"	шт	2
4	Боченок 3/4"	шт	3
5	Боченок 1/2"	шт	2
6	Тройник латунный ВР 3/4"	шт	2
7	Заглушка НР латунная 3/4"	шт	2
8	Тройник латунный ВР 1/2"	шт	2
9	Заглушка НР латунная 1/2"	шт	2
10	Фильтр грубой очистки 3/4"	шт	1
11	Кран шаровой с американкой BUGATTI 3/4"	шт	2
12	Кран шаровой с американкой BUGATTI 1/2"	шт	2
13	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 3/4"	шт	2
14	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1/2"	шт	2
15	Уголок латунный НР 3/4"	шт	1

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с. Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
				П	12
Обвязка котла				 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	


## Обвязка коллектора



	Наименование и технические характеристики.	Единица измерения	Количество
16	ПП Муфта комбинированная ВР 32 x 1"	шт	8
17	Заглушка ВР латунная 1/2"	шт	1
18	Муфта латунная 1/2"	шт	1
19	Автоматический спускник воздуха 1/2"	шт	1
20	Кран шаровой ВР-НР BUGATTI 1/2"	шт	1
21	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1 1/4"	шт	2
22	Насос циркуляционный Wilo Star RS 25/4	шт	3
23	Смесительный узел на 2 вых 1 1/4" x 3/4"	шт	1

Раздел ОВ					
Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гайдай				
ГИП					
Н.контр.					
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
Обвязка коллектора				П	13
СтройДомПроект				 СтройДомПроект <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

	Наименование и технические характеристики.	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
	<u>Спецификация оборудования, изделий и материалов</u>							
1	Котел газовый настенный 24кВт JAGUAR 24 JTV				шт	1		
2	Муфта латунная 3/4"				шт	3		
3	Муфта латунная 1/2"				шт	2		
4	Боченок 3/4"				шт	3		
5	Боченок 1/2"				шт	2		
6	Тройник латунный ВР 3/4"				шт	2		
7	Заглушка НР латунная 3/4"				шт	2		
8	Тройник латунный ВР 1/2"				шт	2		
9	Заглушка НР латунная 1/2"				шт	2		
10	Фильтр грубой очистки 3/4"				шт	1		
11	Кран шаровой с американкой BUGATTI 3/4"				шт	2		
12	Кран шаровой с американкой BUGATTI 1/2"				шт	2		

						<b>Раздел ОВ</b>			
						Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, с.Нагаево, квартал 25, уч. № 52, кадастровый номер 02:55:04.0610:1319			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Индивидуальный жилой дом</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай					П	1	5
ГИП									
Н.контр.									
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			
						 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>			

Номер позиция	Наименование и технические характеристики.	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
	<u>Спецификация оборудования, изделий и материалов</u>							
13	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 3/4"				шт	2		
14	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1/2"				шт	2		
15	Уголок латунный НР 3/4"				шт	1		
16	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1"				шт	4		
17	Заглушка ВР латунная 1/2"				шт	1		
18	Муфта латунная 1/2"				шт	1		
19	Автоматический спускник воздуха 1/2"				шт	1		
20	Кран шаровой ВР-НР BUGATTI 1/2"				шт	1		
21	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1 1/4"				шт	2		
22	Насос циркуляционный Wilo Star RS 25/4				шт	3		
23	Смесительный узел на 2 вых 1 1/4" x 3/4"				шт	1		
24	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (11секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	2		
25	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (5секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	4		
26	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (8секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 0В

Лист

2



Номер позиции	Наименование и технические характеристики.	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
	<u>Спецификация оборудования, изделий и материалов</u>							
27	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (8секций)	Rifar		г.Гай.	шт	1		
28	Радиатор алюминиевый Rifar H-350мм (11секций)	Rifar		г.Гай.	шт	2		
29	Угловой терморегулирующий вентиль 1/2"	FAR		Италия	шт	12		
30	Угловой запорный вентиль 1/2"	FAR		Италия	шт	12		
31	ПП Муфта комбинированная HP 20 x 1/2" HP	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	24		
32	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) Ø32x4,0	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	39		
33	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) Ø25x3,3	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	103		
34	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) Ø20x3,0	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	13		
35	PPR PN20 Тройник Ø32	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	2		
36	PPR PN20 Уголок Ø25 90°	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	8		
37	PPR PN20 Муфта Ø32	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	5		
38	PPR PN20 Муфта Ø25	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	13		
39	PPR PN20 Муфта Ø20	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	13		
40	PPR PN20 Тройник Ø32x20x32	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	8		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 0В

Лист

3

Номер позиция	Наименование и технические характеристики.	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
	<u>Спецификация оборудования, изделий и материалов</u>							
41	Хомут пластиковый Ф25				шт	77		
42	Хомут стальной прорезиненный Ф20-32				шт	12		
43	PPR PN20 Тройник Ф25х20х25	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	16		
44	Универсальная многослойная труба TECEflex 20х2.8	TECEflex		Германия	м	127		Длину уточнить при монтаже.
45	Концовка для трубы TECEflex (метрическая резьба)	FAR		Италия	шт	4		
46	Уголок соединительный 90° TECEflex 20/20мм	TECEflex		Германия	шт	8		
47	Соединение прямое TECEflex 20мм	TECEflex		Германия	шт	13		
48	Сетка кладочная Ф4мм Шаг 200мм	TECEflex		Германия	м <sup>2</sup>	132		
49	Фильтр FV 160 (Сменная кассета FV-G3)	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
50	Вентилятор VKK 160рг	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
51	Шумоглушитель ГТК 160-600	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
52	Нагреватель Эл. НЕК 160/4.5	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
53	Воздуховод Ф160 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	1		
54	Отвод Ф160 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 0В

Лист

4

Номер позиция	Наименование и технические характеристики.	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
	<u>Спецификация оборудования, изделий и материалов</u>							
55	Воздуховод 160x160 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	8		
56	ПЕРЕХОД-3-160*160/160-300-20-50-ОЦ.-0.5-Г.ФП-RAL1000	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
57	ОТВОД-1-90-160*160-20-30-30-ОЦ.-0.5-Ш2.Ш2-RAL1000	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
58	Тройник 160x160x160 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	шт	1		
59	Воздуховод 160x160 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	8		
60	Воздуховод 160x100 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	10		
61	Воздуховод 100x100 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	13		
62	Воздуховод 100x60 (Т-0.5мм)	NevAtom		С.Петербург	м	7		
63	Метизы				кг	7		
64								
65								
66								
67								
68								

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Раздел 0В

Лист

5