

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

	Наименование.	Примечание.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План этажа. Отопление на отм. 0.000	
4	План этажа. Система "Теплого пола" на отм. 0.000	
5	План этажа. Вентиляция на отм. +2.700	
6	План Кровли. Вентиляция на отм. +5.250	
7	Схема системы отопления	
8	Схема системы "Теплого пола"	
9	Схема системы вентиляции	
10	Обвязка котла	
11	Обвязка коллекторного узла	
12	Монтажная схема радиаторов системы отопления	
13	Монтажная схема системы "Теплого пола"	

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 воздуховодам и строительным конструкциям."	
ГОСТ 124021-75	Вентиляционные системы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
09/04-22-ОВ.С	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 \_\_\_\_\_

09/04-22-ОВ					
Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гайдай			04.22
ГИП					04.22
Н.контр.					04.22
Индивидуальный жилой дом				Стадия.	Лист.
Общие данные (начало)				П	1
				Листов.	13
					СтройДомПроект строительство   архитектура   кадастр

**Общие указания**

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование внутренних инженерных сетей одноэтажного жилого здания п. Мармылево, 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 (500мм 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.

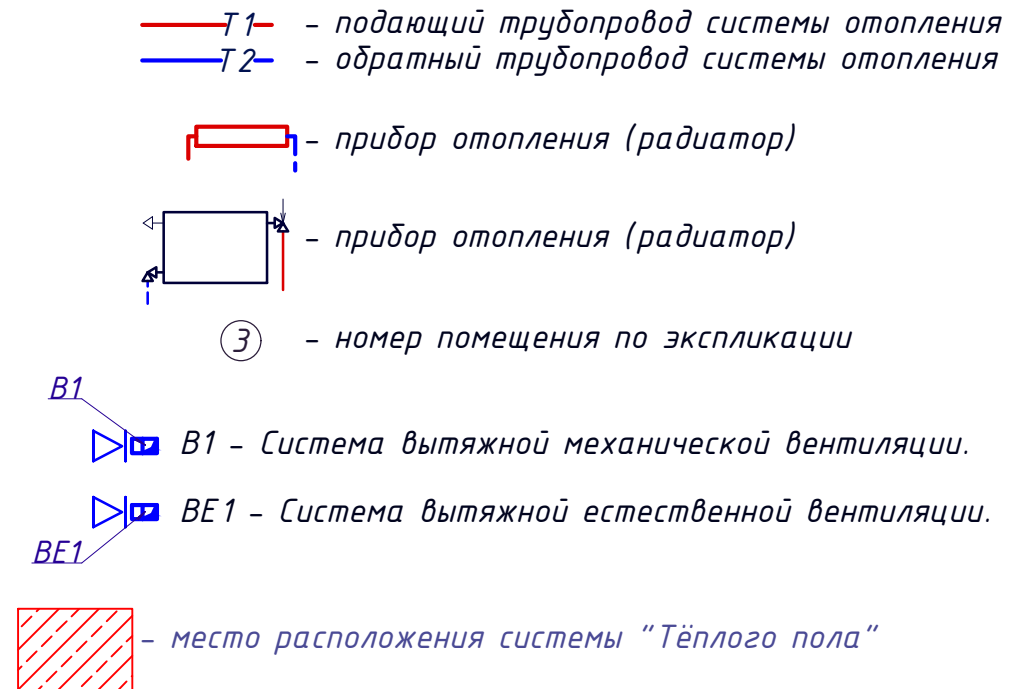
Трубопроводы испытать на прочность и герметичность пробным давлением 1,25Рраб.

Уклоны трубопроводов 0,002.  
 На магистральных Т1 и Т2 компенсация теплового удлинения трубопроводов производится за счет поворота труб..

**1.Вентиляция.**

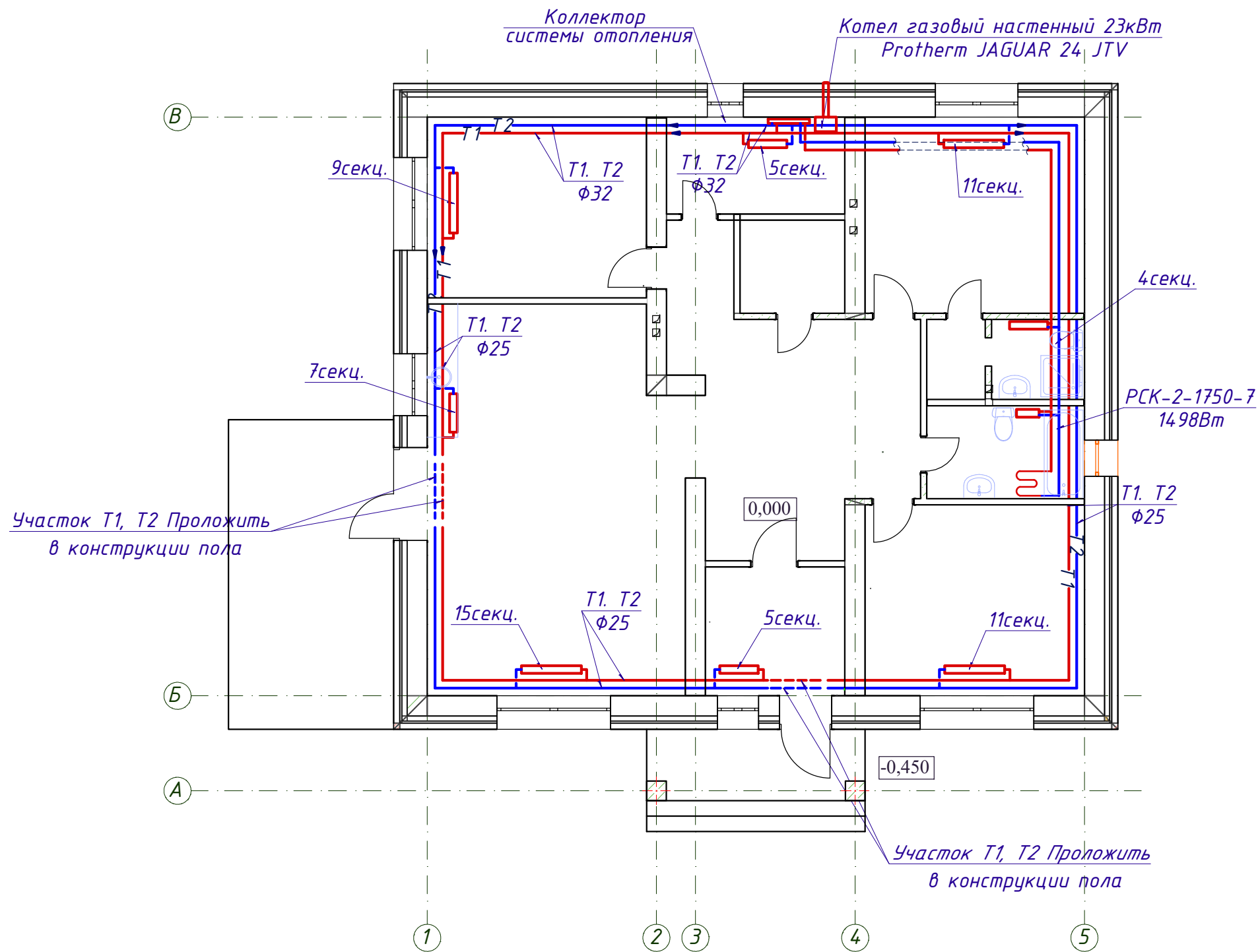
Вентиляция проектируемых помещений комбинированная.  
 Помещения сан.узла и кухни оборудованы механической вентиляцией через проектируемые вент.каналы. Вентиляция основных помещений естественная.  
 Воздуховоды, материал сталь толщиной 0.5-0.7мм, расположить в конструкции потолка и кровли, теплоизолировать. Потеря давления на воздуховодах 300Па.

**Условные обозначения:**



						<b>09/04-22-ОВ</b>			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия.	Лист.	Листов.
Разраб.		Гаудау			04.22		П	2	
ГИП									04.22
Н.контр.									04.22
						Общие данные (окончание)		<b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

План этажа. Отопление на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Крыльцо	
2	Тамбур	
3	Холл	
4	Спальная комната	
5	Душевая	
6	Сан.узел	
7	Гардеробная	
8	Спальная комната	
9	Постирочная	
10	Гардеробная	
11	Спальная комната	
12	Кухня-гостиная	
13	Терасса	

Условные обозначения:

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- - - T1 - подающий трубопровод системы отопления проложенный в конструкции пола.
- - - T2 - обратный трубопровод системы отопления проложенный в конструкции пола.
- ▶ - изменение диаметра трубопровода
- ▭ - радиатор системы отопления

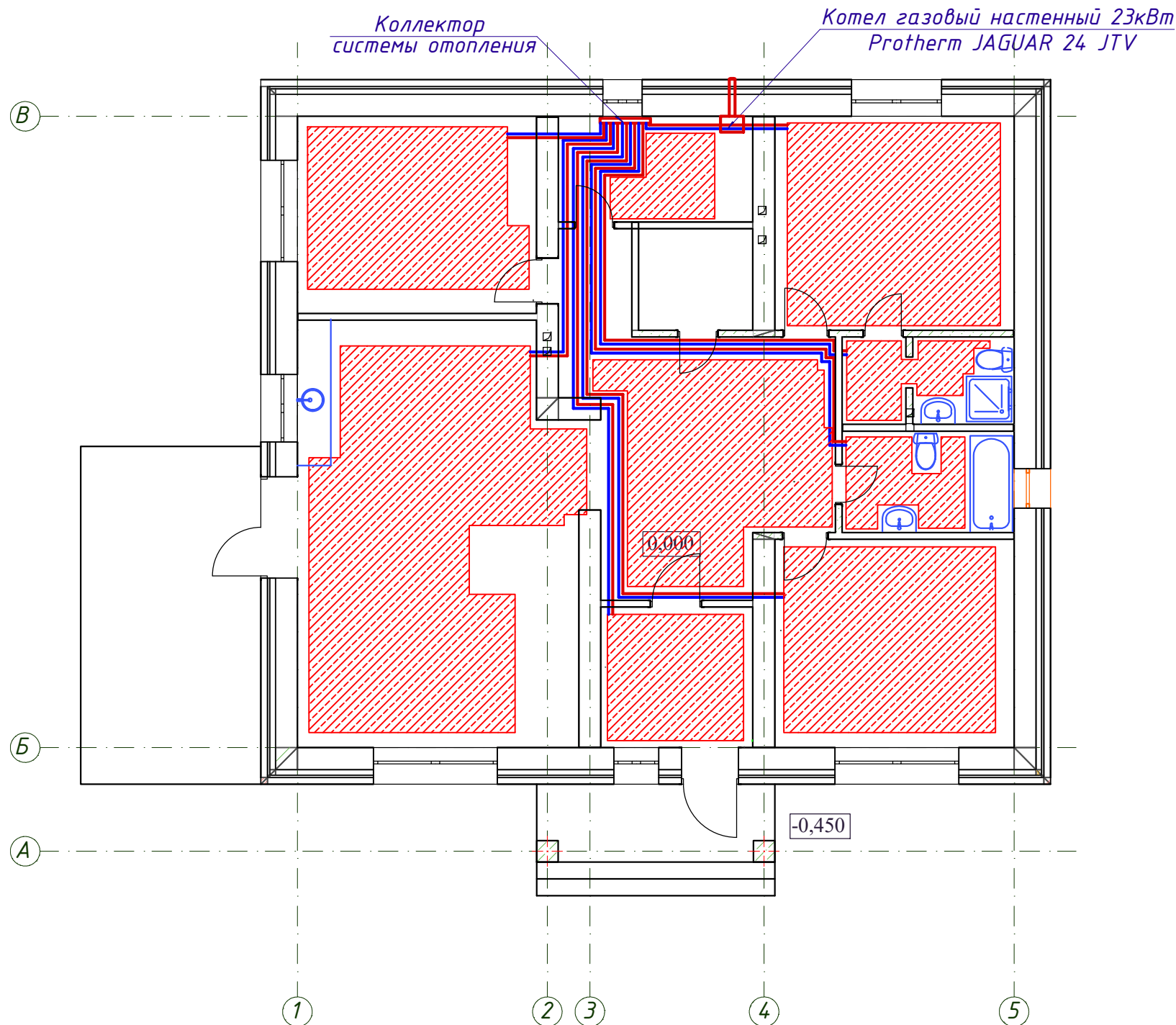
Примечания:

- Экспликацию помещений см. Раздел КР.

09/04-22-ОВ					
Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гайдай			04.22
ГИП					04.22
Н.контр.					04.22
Индивидуальный жилой дом				Стадия.	Лист.
				П	3
План этажа. Отопление на отм. 0.000					

План этажа. Система "Теплого пола" на отм. 0.000

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Крыльцо	
2	Тамбур	
3	Холл	
4	Спальная комната	
5	Душевая	
6	Сан.узел	
7	Гардеробная	
8	Спальная комната	
9	Постирочная	
10	Гардеробная	
11	Спальная комната	
12	Кухня-гостиная	
13	Терасса	

Условные обозначения:

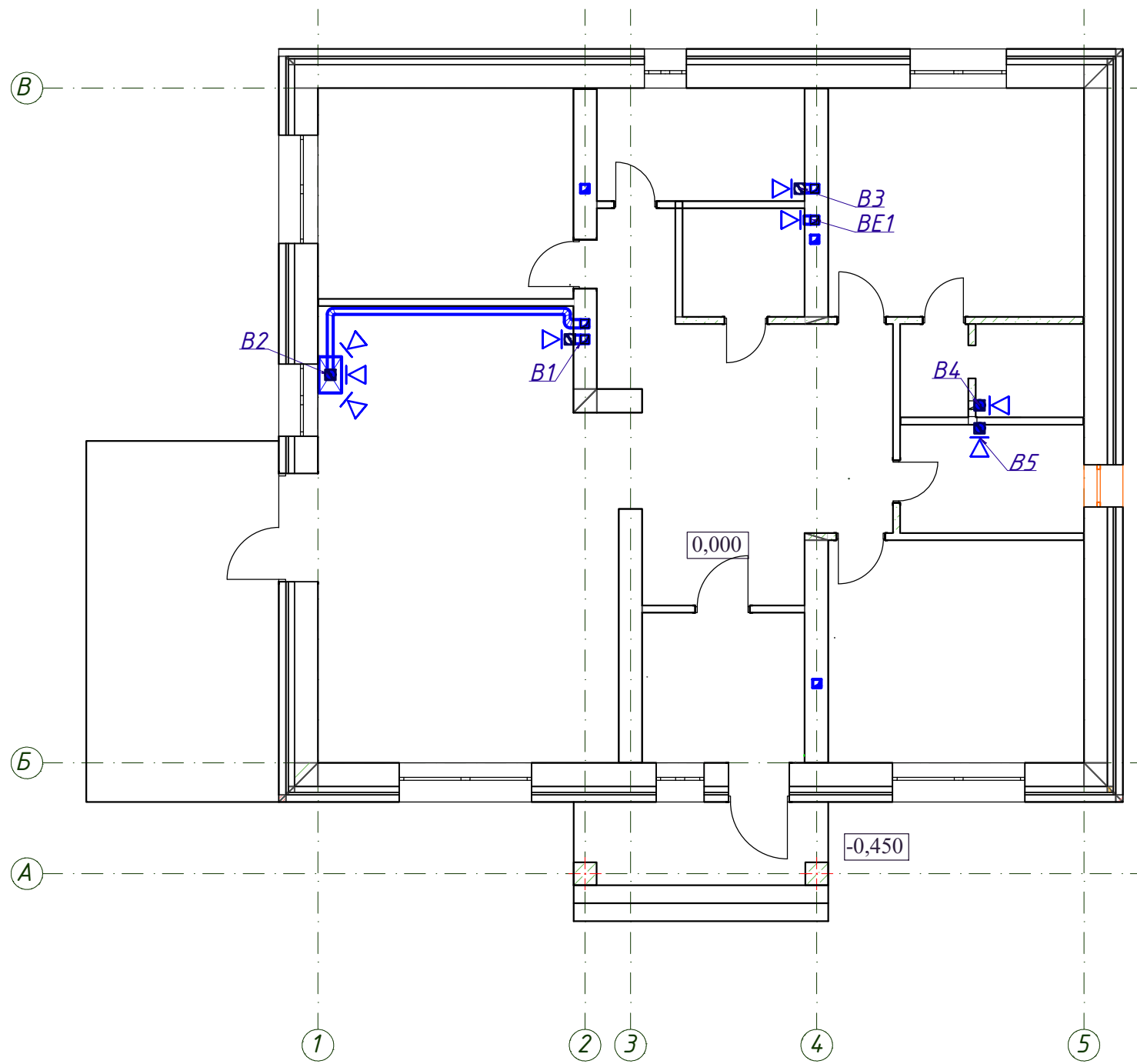
- Т11 — подающий трубопровод системы "Тёплого пола"
- Т12 — обратный трубопровод системы "Тёплого пола"
- место расположения системы "Тёплого пола"

Примечания:

- Все трубопроводы системы "Теплого пола"  $\Phi$ 20мм. Материал типа TECOflex
- Схему системы "Теплого пола" См.Лист ОВ.8
- Обвязка котла См.Лист ОВ.10
- Обвязка коллекторного узла См.Лист ОВ.11
- Экспликацию помещений См. Раздел КР.

09/04-22-ОВ					
Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гайдай			04.22
ГИП					04.22
Н.контр.					04.22
Индивидуальный жилой дом				Стадия.	Лист.
План этажа. Система "Теплого пола" на отм. 0.000				П	4
				<b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

План этажа. Вентиляция на отм. +2.700



Экспликация помещений


Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Крыльцо	
2	Тамбур	
3	Холл	
4	Спальная комната	
5	Душевая	
6	Сан.узел	
7	Гардеробная	
8	Спальная комната	
9	Постирочная	
10	Гардеробная	
11	Спальная комната	
12	Кухня-гостиная	
13	Терасса	

Примечания:

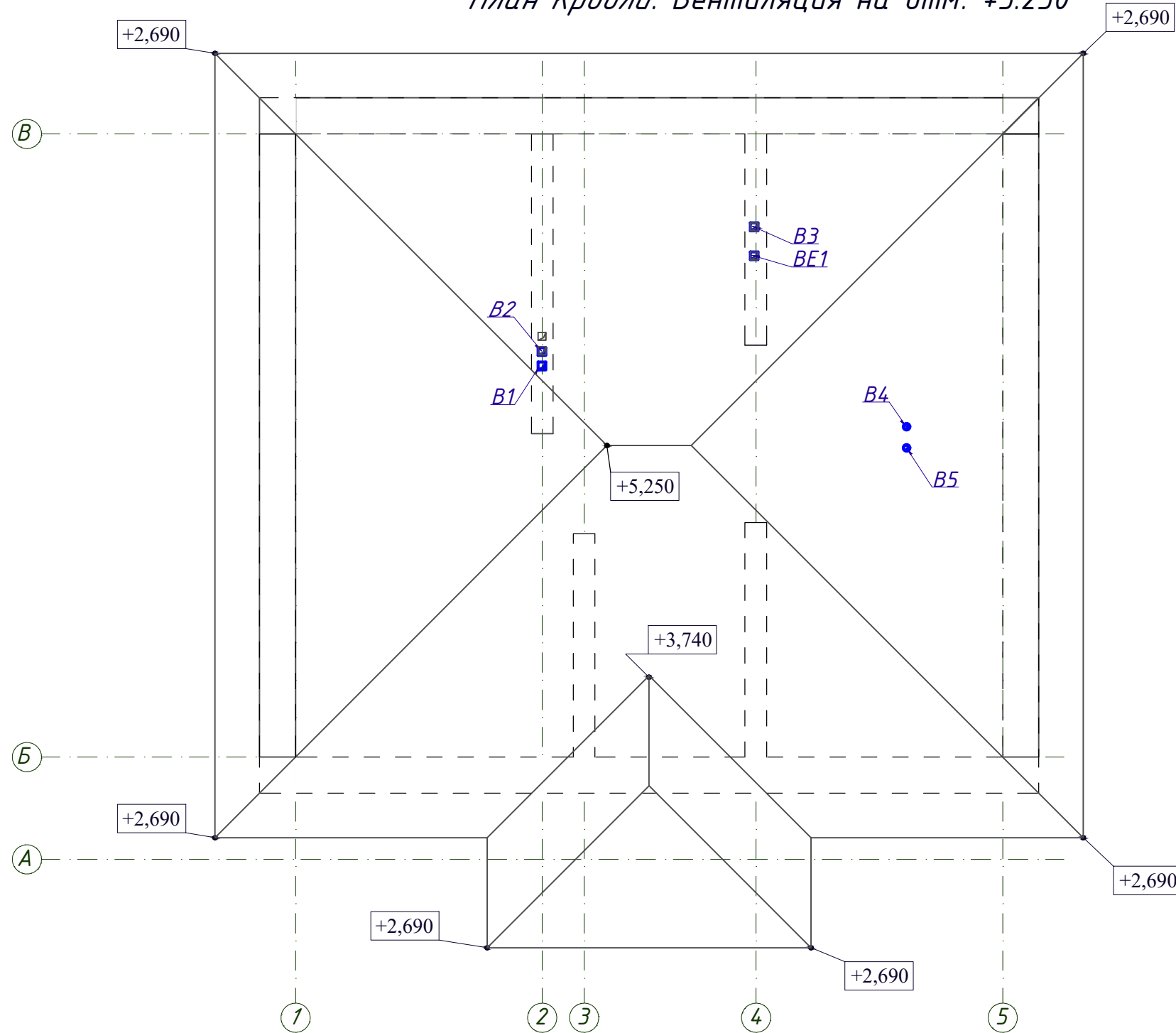
- Система вытяжной механической вентиляции B2 является кухонной вытяжкой и выбирается заказчиком самостоятельно.
- Экспликацию помещений см. Раздел КР.

Условные обозначения:

- B1 - Система вытяжной механической вентиляции.
- BE1 - Система вытяжной естественной вентиляции.

						09/04-22-ОВ			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай			04.22		П	5	
ГИП					04.22				
Н.контр.					04.22	План этажа. Вентиляция на отм. +2.700	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		

План Кровли. Вентиляция на отм. +5.250




Условные обозначения:

B1 - Система вытяжной механической вентиляции.  
BE1 - Система вытяжной естественной вентиляции.

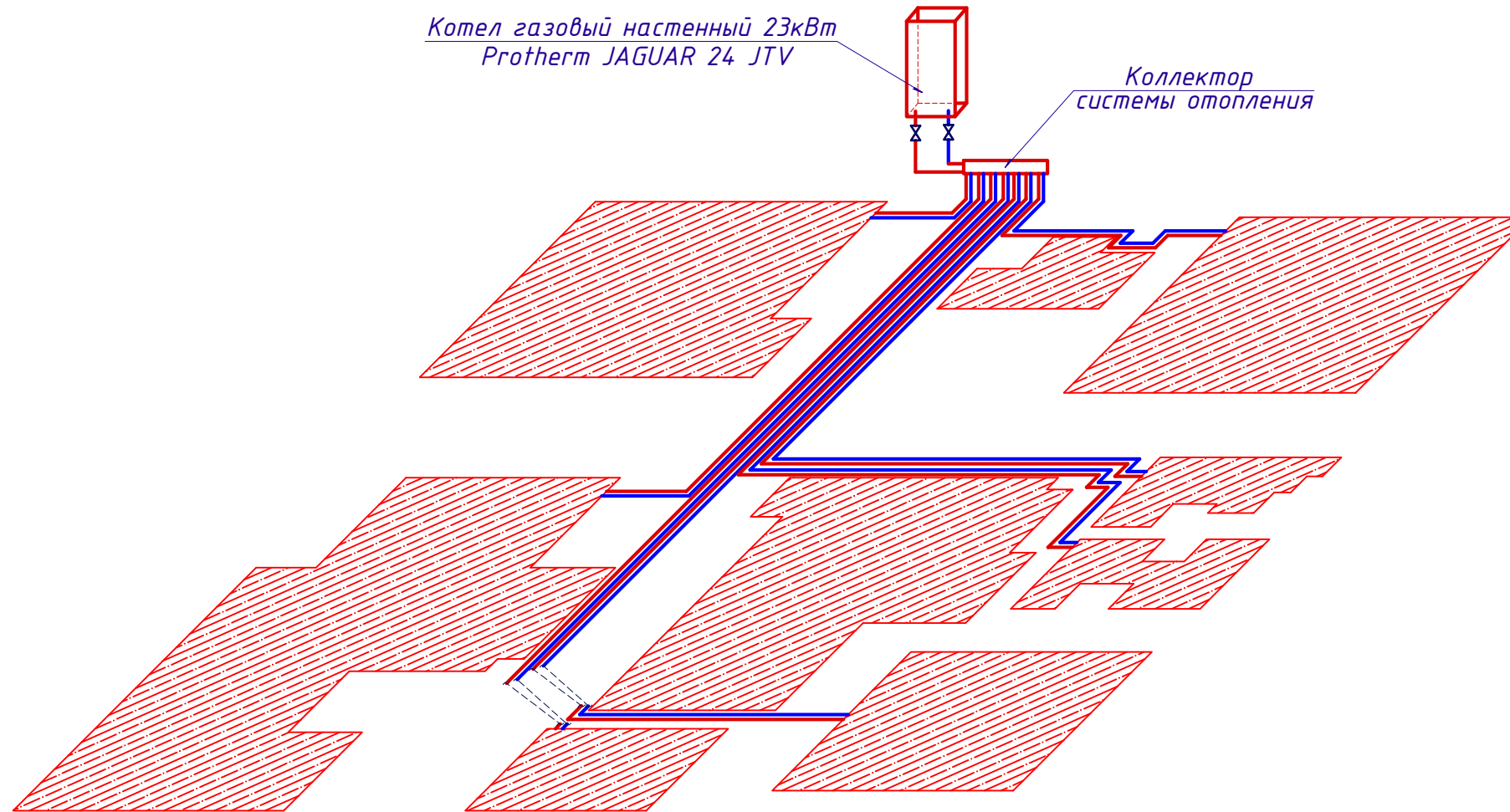
Примечания:

- План этажа. Вентиляция на отм. +2.700 См.Лист OB.5
- Схема системы вентиляции См.Лист OB.9
- Экспликацию помещений См. Раздел КР.

						09/04-22-OB			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай			04.22		П	6	
ГИП					04.22				
Н.контр.					04.22	План Кровли. Вентиляция на отм. +5.250	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		



# Схема системы "Теплого пола"



### Примечания:

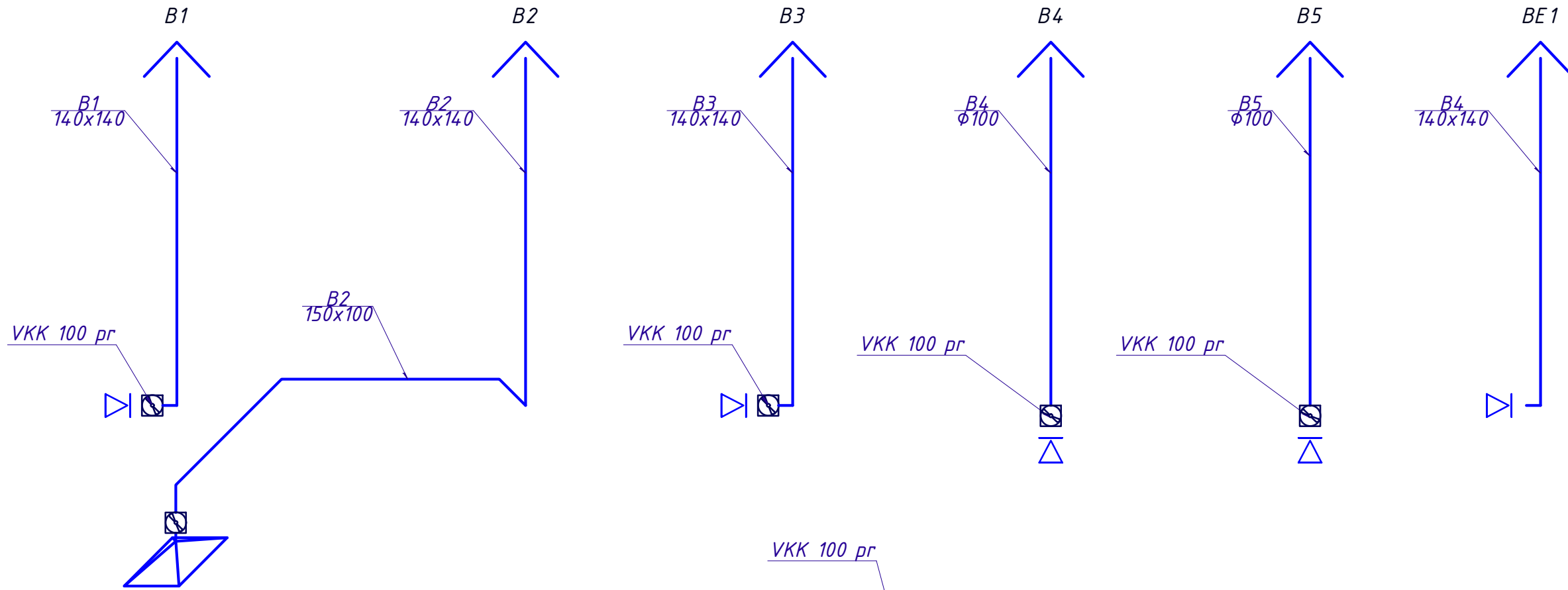
- Все трубопроводы системы "Теплого пола"  $\Phi 20$ мм. Материал типа TECEFlex
- План этажа. Система "Теплого пола" на отм. 0.000 См.Лист ОВ.4
- Обвязка котла См.Лист ОВ.10
- Обвязка коллекторного узла См.Лист ОВ.11

						09/04-22-ОВ			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай			04.22		П	8	
ГИП									04.22
Н.контр.									04.22
						Схема системы "Теплого пола"		<b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

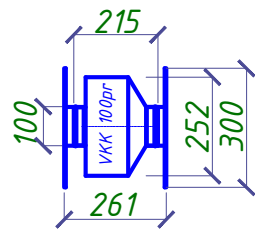


# Схема системы вентиляции

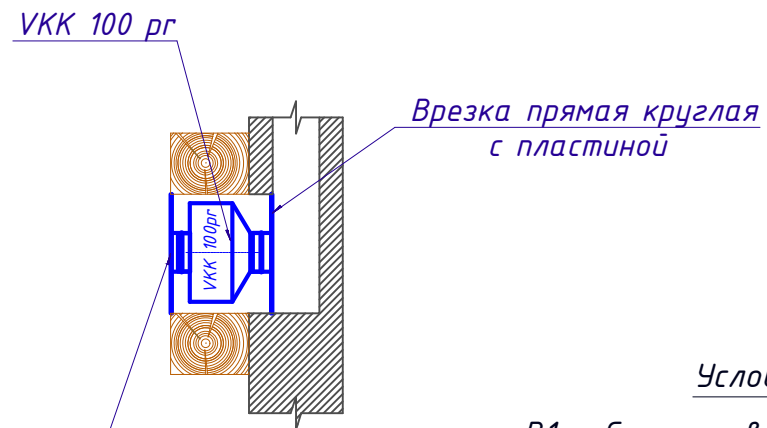
10.2.  
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ  
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ  
ЗОНТ



Врезка  
прямая  
круглая  
с пластиной



Врезка прямая круглая  
с пластиной





Условные обозначения:

B1 – Система вытяжной механической вентиляции.  
BE1 – Система вытяжной естественной вентиляции.

 – Вентилятор системы вытяжной механической вентиляции.

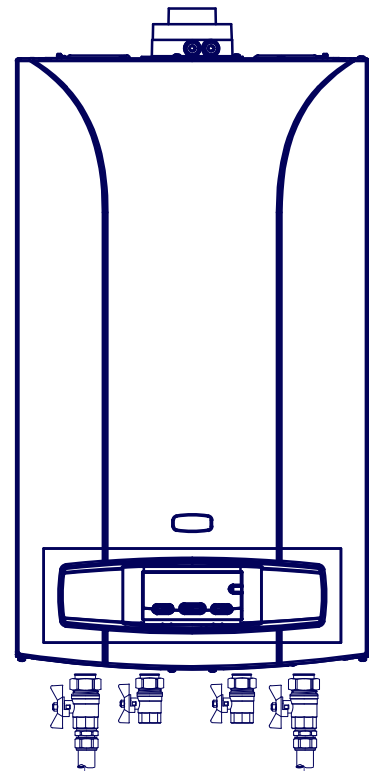
Примечания:

– Система вытяжной механической вентиляции B2 является кухонной вытяжкой и выбирается заказчиком самостоятельно.

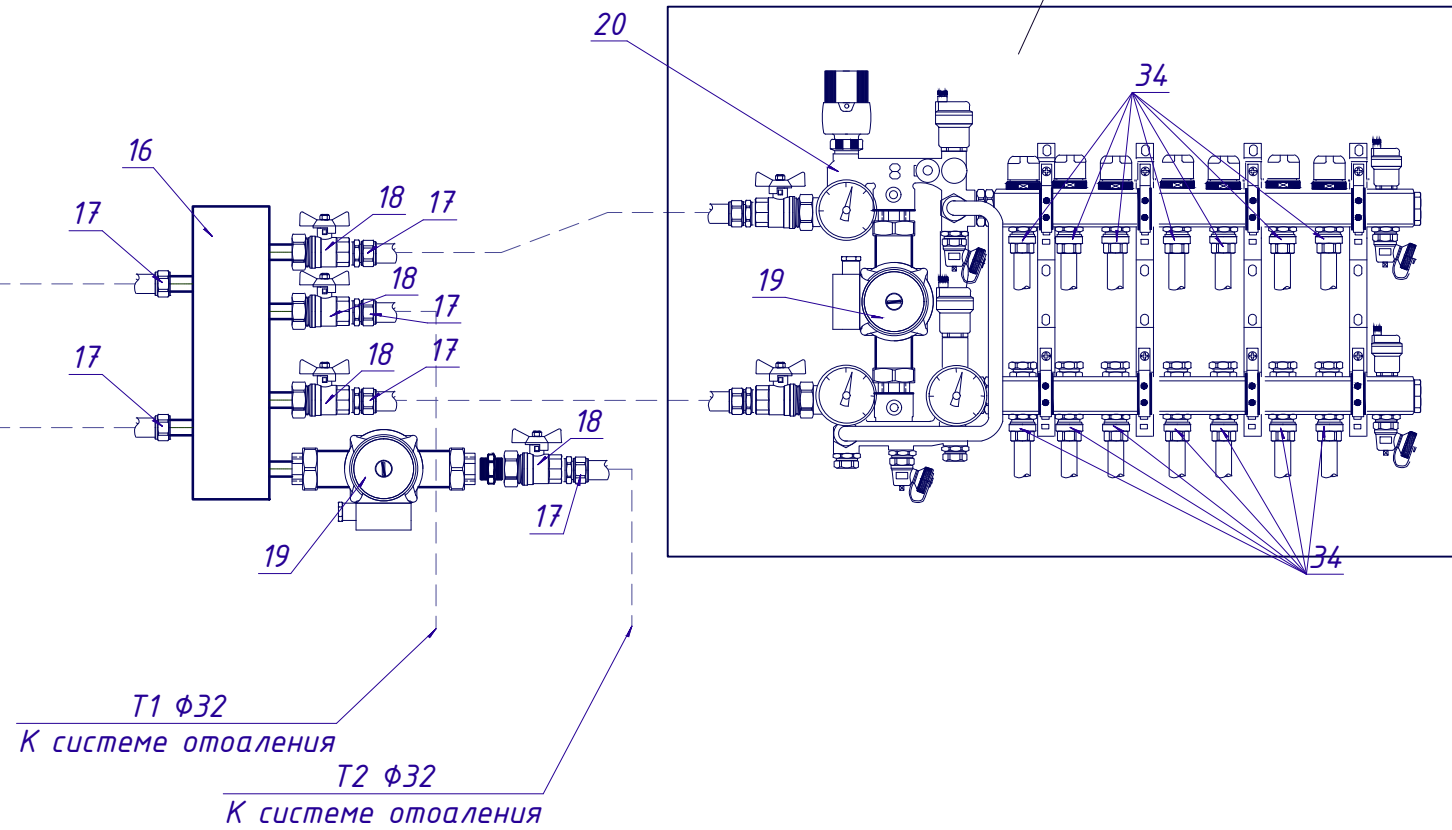
						09/04-22-ОВ			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай			04.22		П	9	
					04.22				
					04.22	Схема системы вентиляции	 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		



# Обвязка коллекторного узла




Узел регулирующий с коллекторами для систем напольного отопления Арт. 3486  
 FK 3486 13407 7 отводов 1х3/4 Шкаф 900х600х150

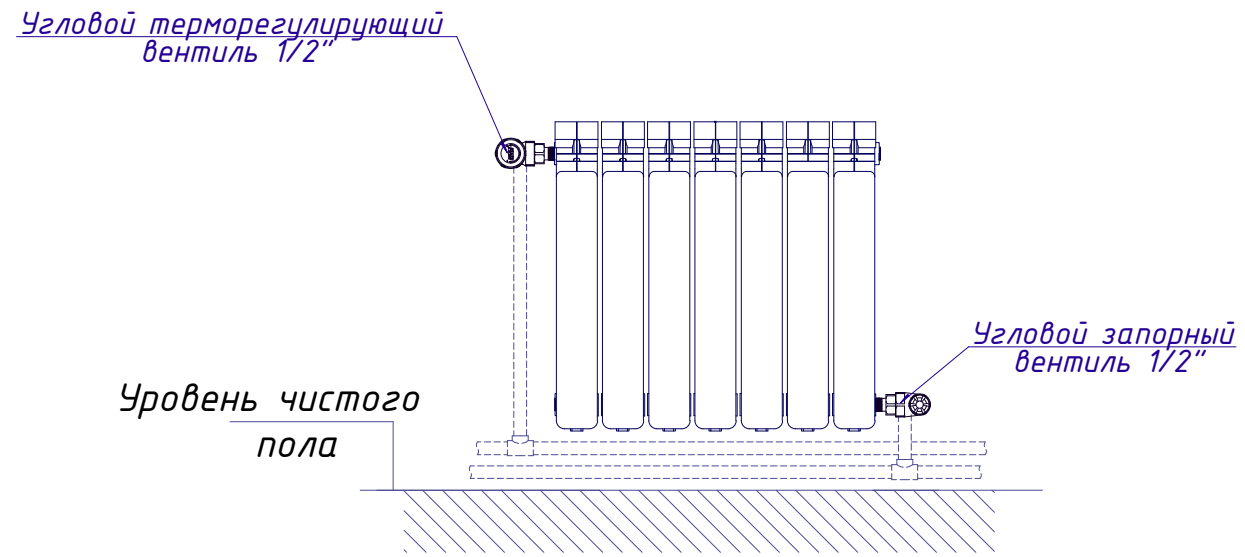
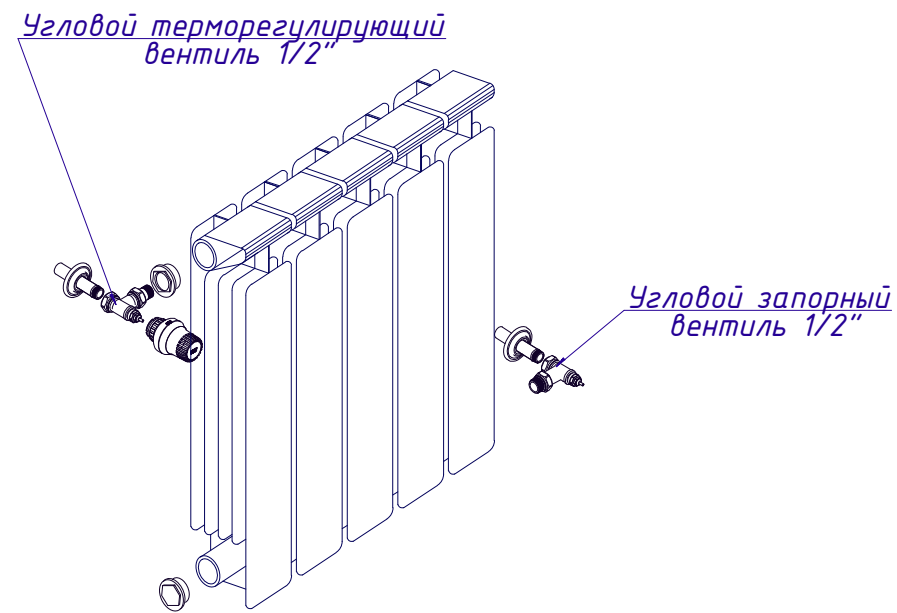


**Примечания:**

- Детали обвязки могут быть заменены, удалены или дополнены для оптимизации на месте.
- Обвязку котла См.Лист ОВ.10

						09/04-22-ОВ			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай			04.22		П	11	
ГИП					04.22				
Н.контр.					04.22	Обвязка коллекторного узла	 <b>СтройДомПроект</b> строительство   архитектура   кадастр		

## Монтажная схема радиаторов системы отопления

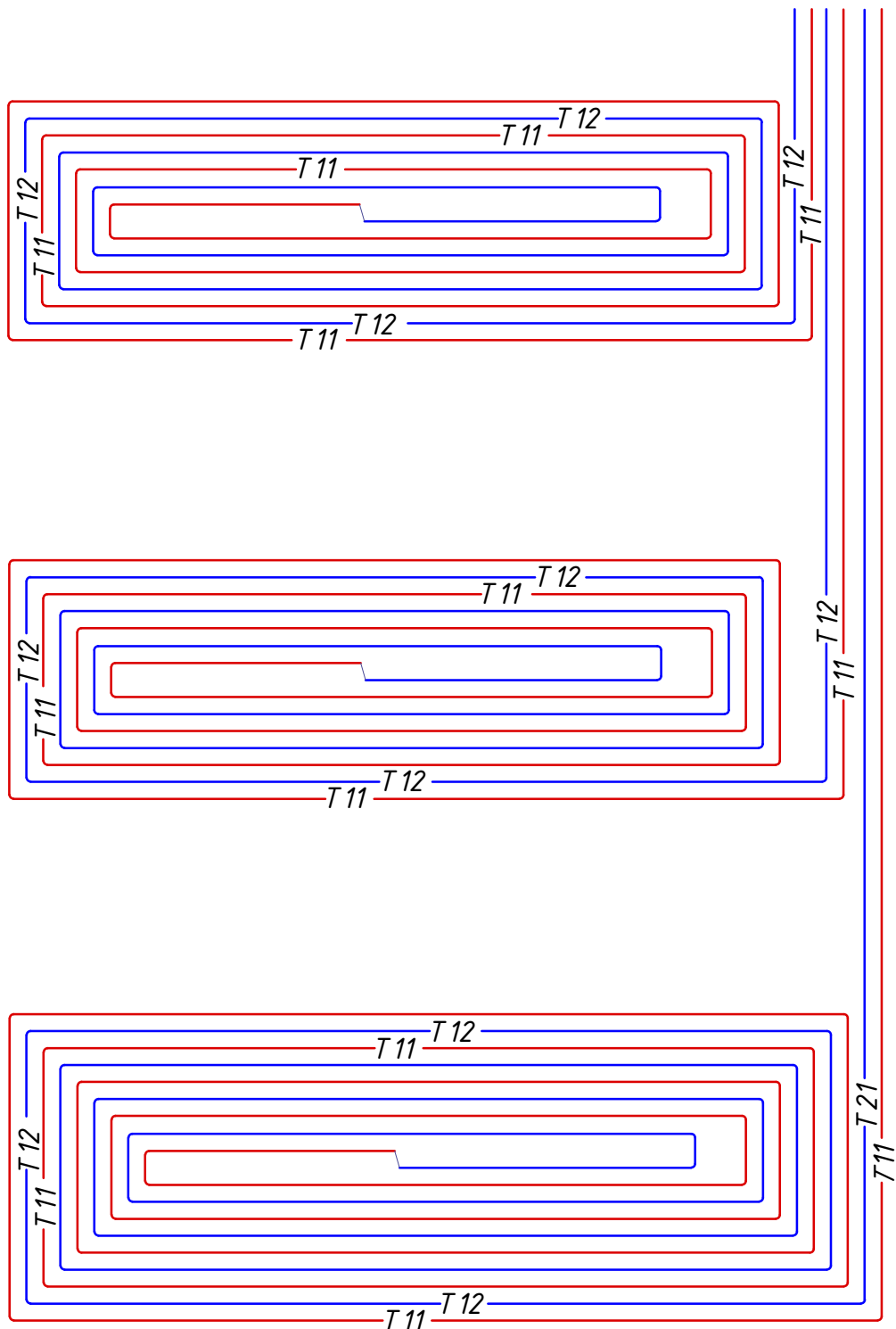
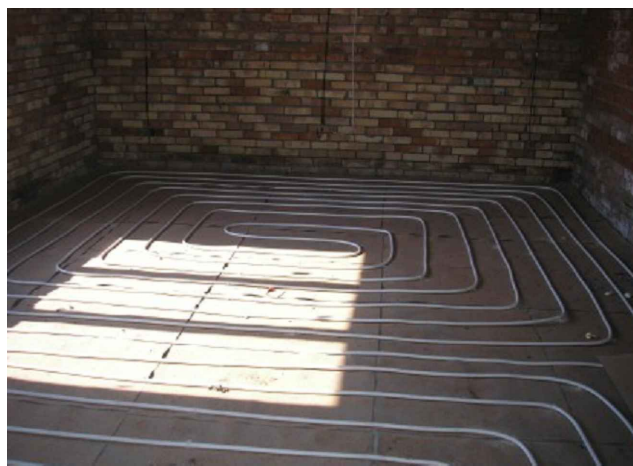


- Монтаж алюминиевых литых секционных радиаторов производится согласно требованиям СП 73.1330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы" и настоящих рекомендаций.
- Радиаторы поставляются окрашенными, упакованными в картонную коробку и обернутыми поверх неё полиэтиленовой плёнкой.
- Монтаж радиаторов производится в индивидуальной упаковке, которая снимается после окончания отделочных работ. Не допускается бросать радиаторы и подвергать их ударным нагрузкам.
- Монтаж радиаторов ведётся только на подготовленных (оштукатуренных и окрашенных) поверхностях стен.
- Радиаторы следует устанавливать на расстоянии не менее 25 мм от поверхности стены.
- Монтаж радиаторов необходимо производить в следующем порядке:
  - разметить места установки кронштейнов;
  - закрепить кронштейны на стене дюбелями или заделкой крепёжных деталей цементным раствором (не допускается пристрелка к стене кронштейнов, на которых крепятся отопительные приборы и теплопроводы систем отопления);
  - не снимая упаковки, освободить от неё радиаторы в местах их навески на кронштейны;
  - установить радиатор на кронштейнах (2 сверху и 1 снизу) так, чтобы нижние грани коллекторов радиатора легли на крюки кронштейнов;
  - соединить радиатор с подводными теплопроводами системы отопления, оборудованными на нижней или верхней подводке краном, вентилем или термостатом;
  - обязательно установить воздухоотводчик в верхнюю пробку с противоположной от подводов стороны;
  - после окончания отделочных работ снять упаковку.
- При монтаже следует избегать неправильной установки радиатора:
  - слишком низкого его размещения, т.к. при зазоре между полом и низом радиатора, меньшем 80 мм, уменьшается эффективность теплообмена и затрудняется уборка под радиатором;
  - установки радиатора вплотную к стене или с зазором, меньшим 25 мм, ухудшающей

- теплоотдачу прибора и вызывающей пылевые следы над прибором;
  - слишком высокой установки, т. к. при зазоре между полом и низом радиатора, большем 150 мм, увеличивается градиент температур воздуха по высоте помещения, особенно в нижней его части;
  - слишком малого зазора между верхом радиатора и низом подоконника (менее 75 % глубины радиатора в установке), т. к. при этом уменьшается тепловой поток радиатора;
  - невертикального положения секций, т. к. это ухудшает теплотехнику и внешний вид радиатора;
  - установки перед радиатором декоративных экранов или закрытия его шторами, т. к. это также приводит к ухудшению теплоотдачи и гигиенических характеристик прибора и искажает работу термостата с автономным датчиком.
- При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы.
- Исключается навешивание на алюминиевые радиаторы пористых увлажнителей, например, из обожжённой глины.

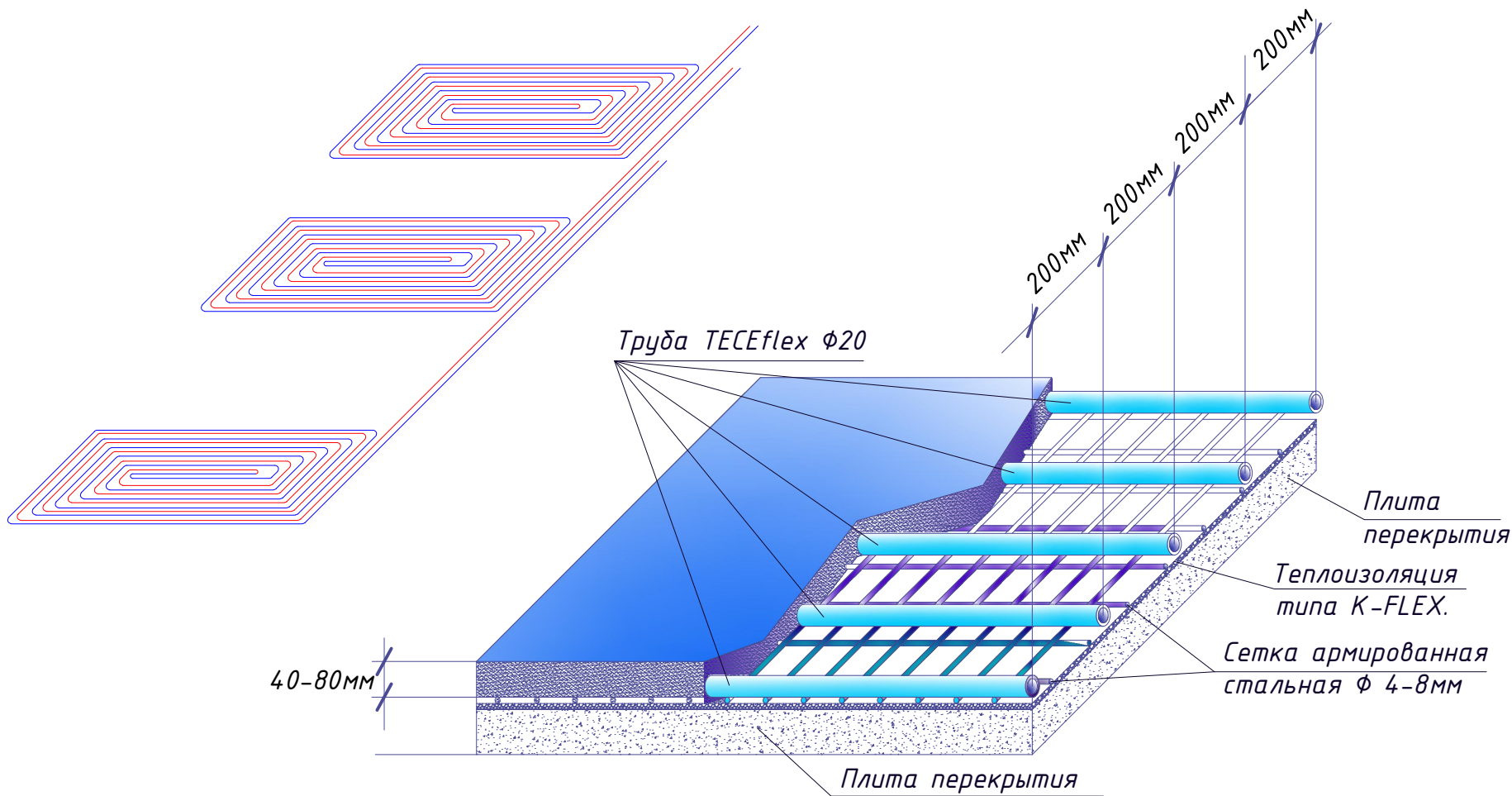
09/04-22-ОВ					
Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гаудау			04.22
ГИП					04.22
Н.контр.					04.22
Индивидуальный жилой дом				Стадия.	Лист.
Монтажная схема радиаторов системы отопления				П	12
Монтажная схема радиаторов системы отопления				<b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>	

# Монтажная схема системы "Теплого пола"



Условные обозначения:

- T11 — Подающий трубопровод системы отопления
- T12 — 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.

						09/04-22-ОВ			
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гаудай			04.22		П	13	
ГИП									
Н.контр.									
						Монтажная схема системы "Теплого пола"		<b>СтройДомПроект</b> <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>							
	<u>Отопление</u>							
1	Котел газовый настенный 24кВт JAGUAR 24 JTV	Protherm		Германия	шт	1		
2	Муфта латунная 3/4"	Bugatti		Италия	шт	3		
3	Муфта латунная 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		
4	Боченок 3/4"	Bugatti		Италия	шт	3		
5	Боченок 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		
6	Тройник латунный ВР 3/4"	Bugatti		Италия	шт	2		
7	Заглушка НР латунная 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		
8	Тройник латунный ВР 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		
9	Заглушка НР латунная 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		
10	Фильтр грубой очистки 3/4"	Bugatti		Италия	шт	1		
11	Кран шаровой с американкой BUGATTI 3/4"	Bugatti		Италия	шт	2		
12	Кран шаровой с американкой BUGATTI 1/2"	Bugatti		Италия	шт	2		

						<b>09/04-22-ОВ.С</b>					
						Республика Башкортостан, Уфимский район, Жуковский сельсовет, д. Мармылево, кад.№ 02:47:050601:1023					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гайдай							П	1	5
ГИП						Спецификация оборудования, изделий и материалов			 <b>СтройДомПроект</b> <small>строительство   архитектура   кадастр</small>		
Н.контр.											

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>							
13	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 3/4"	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	2		
14	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1/2"	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	2		
15	Уголок латунный НР 3/4"	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	1		
16	Гидравлическая стрелка "Север-60К2"			Компания "Север"	шт	1		
17	ПП Муфта комбинированная НР 32 x 1" ВР	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	6		
18	Кран шаровой с американкой BUGATTI 1"	Bugatti		Италия	шт	4		
19	Wilo-Star-RS 25/4	Willo		Германия	шт	2		
20	Узел регулирующий с коллекторами для систем напольного отопления Арт. 3486 FK 3486 13407 7 отводов 1x3/4 Шкаф 900x600x150	FAR		Италия	шт	1		
21	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) φ32x4,0	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	27		
22	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) φ25x3,3	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	87		
23	PPR-AL-PPR PN25 Труба (центр.арм.алюм.) φ20x3,0	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	м	13		
24	PPR PN20 Тройник φ32	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	2		
25	PPR PN20 Уголок φ25 90°	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	8		
26	PPR PN20 Муфта φ32	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09/04-22-ОВ.С

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	PPR PN20 Муфта $\Phi 25$	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	13		
28	PPR PN20 Муфта $\Phi 20$	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	13		
29	PPR PN20 Тройник $\Phi 32 \times 20 \times 32$	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	4		
30	Хомут пластиковый $\Phi 25$				шт	77		
31	Хомут стальной прорезиненный $\Phi 20-32$				шт	12		
32	PPR PN20 Тройник $\Phi 25 \times 20 \times 25$	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	14		
33	PE-X PN16 Труба (теплый пол) $\Phi 16 \times 2,0$	ГОСТ Р 32415-2013		"РОСТерм"	м	537		Длину уточнить при монтаже.
34	Фитинг "Евроконус" (теплый пол) $\Phi 16 \times 3/4"$	ГОСТ Р 32415-2013		"РОСТерм"	шт	16		
35	✗ Уголок соединительный 90° РОСТТЕРМ 16	РОСТТЕРМ		"РОСТерм"	шт	13		
36	✗ Соединение прямое РОСТТЕРМ 16	РОСТТЕРМ		"РОСТерм"	шт	13		
37	Сетка кладочная $\Phi 4$ мм Шаг 200мм				м <sup>2</sup>	132		
38	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (5секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	2		
39	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (4секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	1		
40	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (11секций)	Rifar		г.Гаў.	шт	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09/04-22-ОВ.С

Лист

3



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>							
41	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (15секций)	Rifar		г.Гаи.	шт	1		
42	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (7секций)	Rifar		г.Гаи.	шт	1		
43	Радиатор алюминиевый Rifar H-500мм (9секций)	Rifar		г.Гаи.	шт	1		
44	Радиатор РСК-2-1750-7 1498Вт настенный, вертикальный	КЗТО		Екатеринбург	шт	1		
45	Рулон Энергофлекс 10мм	Энергофлекс		Россия	м <sup>2</sup>	132		
46	Угловой терморегулирующий вентиль 1/2"	FAR		Италия	шт	8		
47	Угловой запорный вентиль 1/2"	FAR		Италия	шт	8		
48	Узел нижнего подключения для РСК-2-1750-7 1	КЗТО		Екатеринбург	шт	1		
49	ПП Муфта комбинированная НР 20 x 1/2"	ГОСТ Р 52134-2003		"Контур"	шт	18		
	<u>Вентиляция</u>							
50	Вентилятор VKK 100rg L- 230м <sup>3</sup> /ч, 230В, 50Гц 0,07кВт/ч	NevAtom		г.С.Петербург	шт	4		
51	Врезка прямая круглая с пластиной Ф100	NevAtom		г.С.Петербург	шт	8		
52	Воздуховод 150x100h	NevAtom		г.С.Петербург	м	7		
53	Отвод 90° 150x100h	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
54	Рулон Энергофлекс 10мм	Энергофлекс		Россия	м <sup>2</sup>	4,5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09/04-22-ОВ.С

Лист

4

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>							
41	Решетка вентиляционная алюминиевая 300x300мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	6		
42	Прямоугольный вентиляционный зонт 1050x380мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
43	Сэндвич-труба ВУЛКАН V50R, L=1000 мм, нержавейка AISI 321/304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	4		
44	Сэндвич-труба ВУЛКАН V50R, L=250 мм, нержавейка AISI 321/304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
45	Зонт ВУЛКАН V50R, нержавейка AISI 321/304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
46	Переходник конус моно-термо ВУЛКАН V50R, нержавейка AISI 321/304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
47	Опора ВУЛКАН V50R, нержавейка AISI 321/304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	2		
48	Элемент крепления к стене ВУЛКАН V50R, нержавейка AISI 304, d 104/204 мм	NevAtom		г.С.Петербург	шт	12		
49								
50								
51								
52								
53								
54								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

09/04-22-ОВ.С

Лист

5