

ООО "М-Проект"

К-106-3 ИР

Индивидуальный одноэтажный жилой дом

Тульская обл., Заокский район, КП Виллалес, участок 21

Системы отопления, вентиляции,
водоснабжения и водоотведения

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

г. Владимир 2016г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ И ВК

Лист	Наименование	Масштаб	Формат листа
1	Общие данные		
2	Система отопления дома. План этажа	М 1:50	A 2
3	План укладки теплых полов	М 1:40	A 2
4	АксонOMETрическая схема системы отопления	М 1:50	A 2
5	Котельная		A 2
6	Система вентиляции дома	М 1:100	A 3
7	Система водоснабжения дома	М 1:50	A 2
8	Система канализации дома	М 1:50	A 2
9-14	Спецификация материалов и оборудования		A 3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Месторасположение объекта	Тульская обл., Заокский район
Наименование объекта	Индивидуальный одноэтажный жилой дом
Температура наиболее холодной пятидневки	- 27 С
Количество градусосутток отопительного периода	4761

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный архитектор проекта / Судоргина Е.Б./

Система отопления

Система отопления здания разработана на основании следующих документов:

СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"

В данном проекте предусмотрено устройство двухтрубной комбинированной системы отопления. Источником теплоснабжения является котельная, находящаяся на первом этаже. В индивидуальном жилом доме предусмотрена основная и дополнительная система отопления. В качестве основной - система отопления "Теплый пол" с параметрами теплоносителя 40/30 С. В качестве дополнительной - радиаторная система отопления с параметрами теплоносителя 80/60 С. В проекте предусмотрена установка стальных панельных радиаторов Kermi с нижним подключением. Разводка радиаторного отопления производится с помощью полипропиленовых армированных алюминием труб Valtec. Для системы отопления "Теплый пол" используются полиэтиленовые трубы Compipe PERT/EVOH d16x2,0 мм. Понижение температуры теплоносителя для системы отопления "Теплый пол" происходит в насосно-смесительном узле, установленном в котельной. Источником теплоснабжения является котел Protherm Медведь PLO 30, также источником теплоснабжения может быть котел Скам 12.

Система вентиляции

Система вентиляции здания разработана на основании следующих документов:

СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

В данном проекте предусмотрено устройство вытяжной естественной системы вентиляции из санитарного узла, кухни и котельной через вентиляционные клапана Airbox, которые монтируются в пластиковые окна. Приток в котельную осуществляется через решетку наружную 16 РКМ. Вытяжка из кухни осуществляется по пластиковым воздуховодам диаметром 160 и 125 мм.

Система водоснабжения и водоотведения

Данные разделы спроектированы на основании следующих документов:

СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

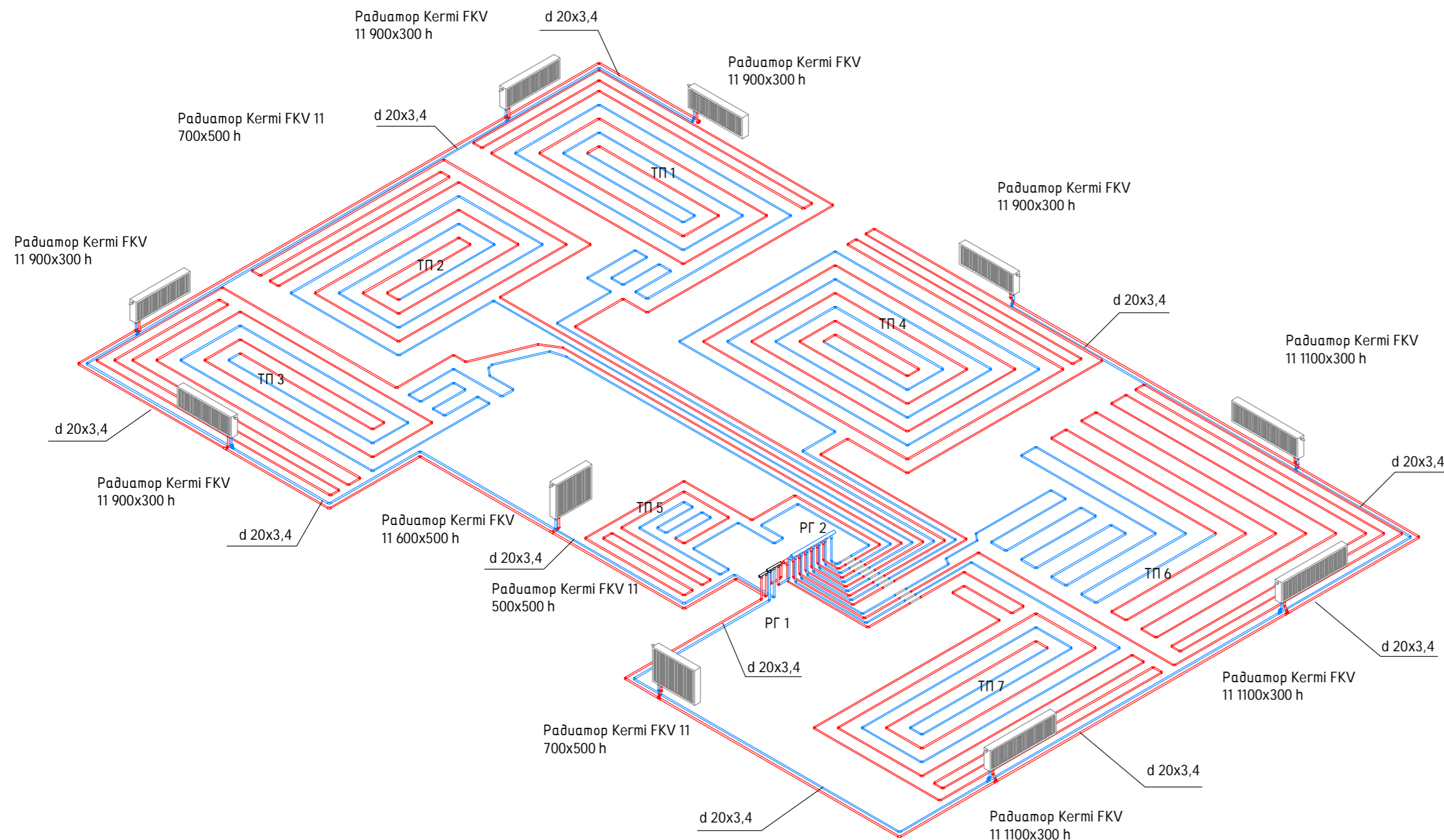
В жилом доме предусмотрено устройство системы холодного водоснабжения В1, горячего водоснабжения ТЗ, рециркуляции горячего водоснабжения Т4 и канализации К1. Горячая вода готовится в водонагревателе электрическом накопительном емкостью 120 л либо в бойлере косвенного нагрева Protherm В 100. Трубы холодного водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PPR PN 10, трубы систем горячего водоснабжения - PPR PN 25, канализационные трубы - ПВХ. Источником холодного водоснабжения является колодец.

К-106-3 ИР					
Тульская обл., Заокский район, КП Виллалес, участок 21					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Судоргин		<i>[Подпись]</i>	11/16
ГАП		Судоргина		<i>[Подпись]</i>	11/16
Н. контроль					11/16
Проверил					11/16
Разработал		Милушова		<i>[Подпись]</i>	11/16
Одноэтажный жилой дом					
Общие данные					

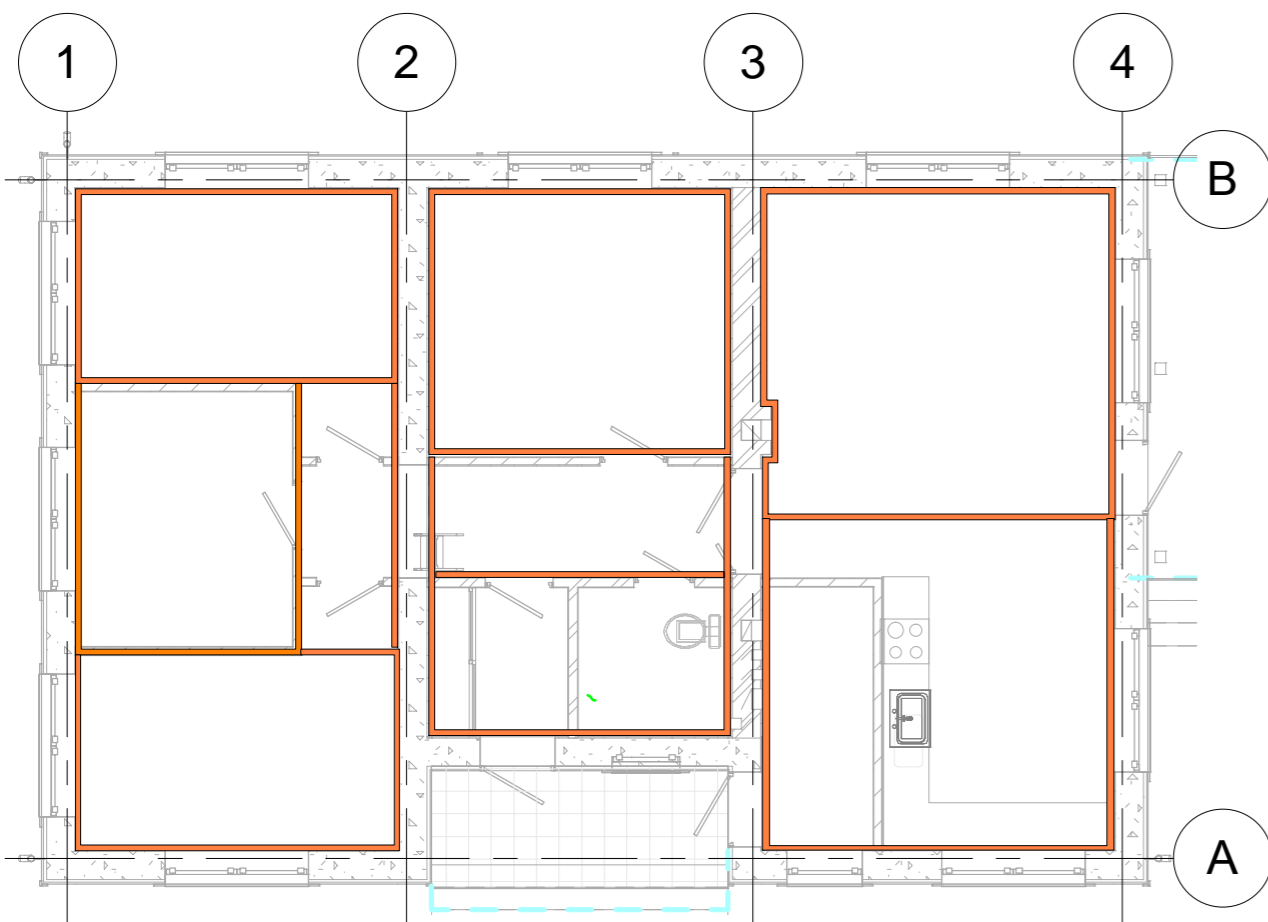


Аксонетрическая схема системы отопления

М 1:50



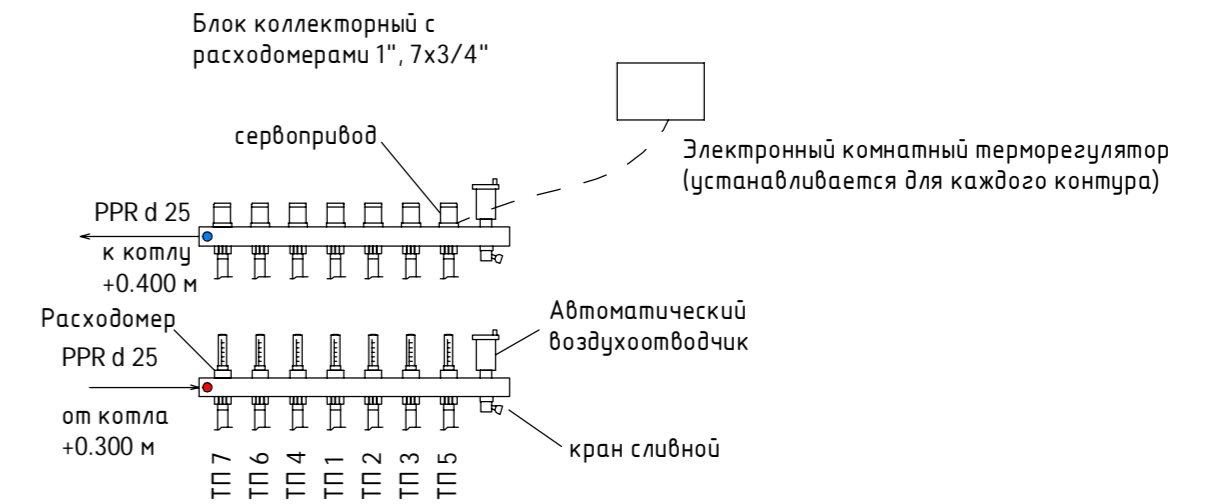
План расположения демпферной ленты



Распределительная гребенка PG 1 системы отопления запроектирована из стальной оцинкованной трубы Ду 25 и имеет 3 выхода: к коллектору отопления "Теплый пол" PG 2, к правой и левой веткам системы радиаторного отопления. Далее монтируется запорно-регулирующая арматура: краны шаровые на все отводы на подающей гребенке и ручные балансировочные клапаны Valtes на обратной (кроме отвода на левую ветку) и переходы со стали на полипропилен. Гребенки должны быть оснащены автоматическим воздухоотводчиками и сливными кранами.

В комнатах, где проходят трубки теплого пола, необходимо предусмотреть устройство деформационных швов. Для этого используется демпферная лента из вспененного полистилена толщиной 8-10 мм. Трубы, проходящие через деформационный шов, следует укладывать в специальных гофрированных оболочках длиной 30-40 см.

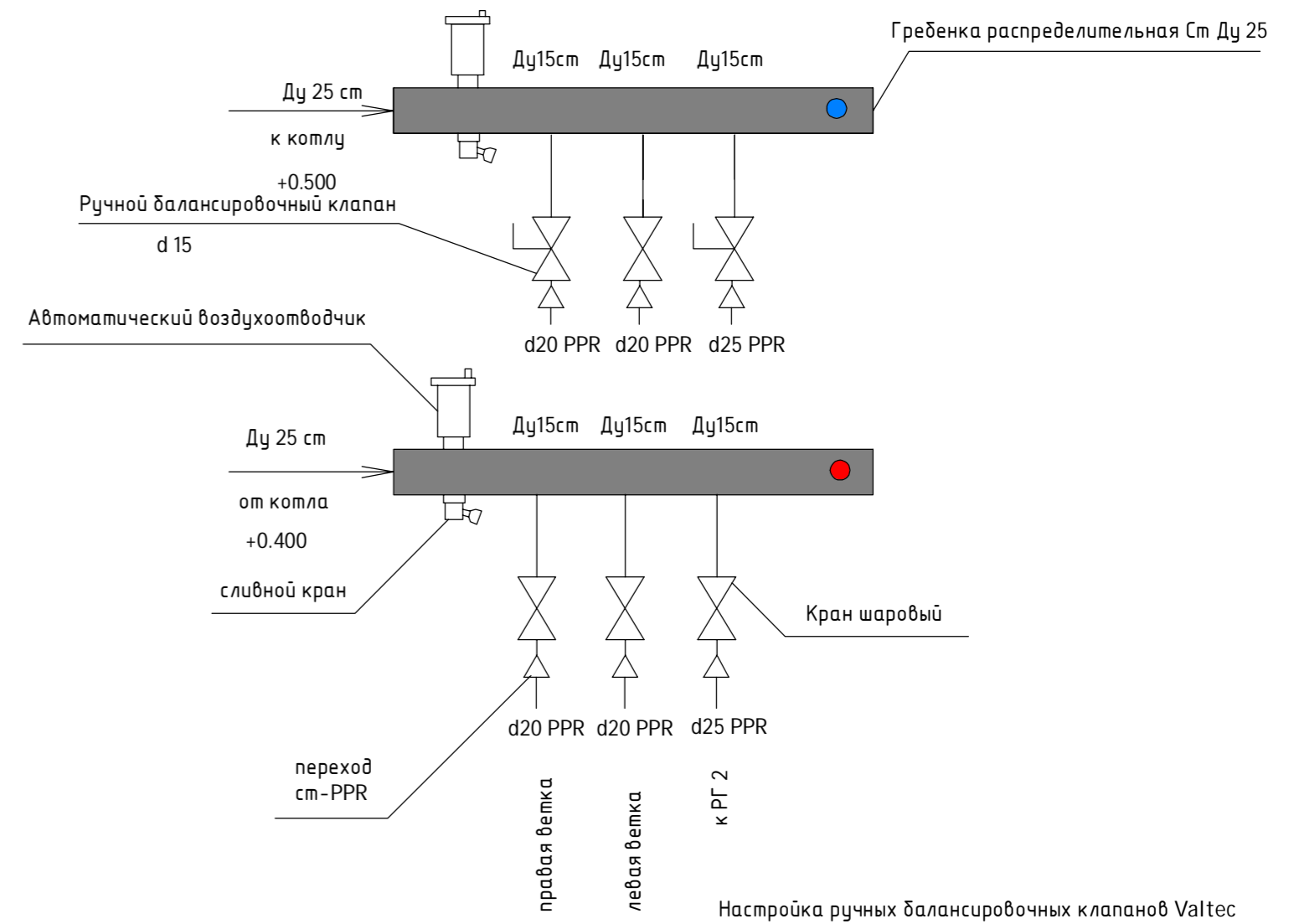
Схема коллектора теплого пола PG 2



TP 1	1,3 л/мин
TP 2	1,2 л/мин
TP 3	1,3 л/мин
TP 4	1,6 л/мин
TP 5	0,5 л/мин
TP 6	1,8 л/мин
TP 7	1,6 л/мин

Коллекторный блок со встроенными расходомерами выпускается для распределения теплоносителя по петлям теплого пола. На выходах прямого коллектора установлены настраиваемые клапаны с расходомерами. Обратный коллектор оснащен термостатическими клапанами с сервоприводами. Присоединение трубопроводов к выходам - по стандарту "евроконус". Блок укомплектован также автоматическими воздухоотводчиками, дренажными кранами, двойными крепежными кронштейнами.

Схема коллектора отопления PG 1



Расположение	Диаметр, мм	Расход, м3/ч	Kv	Настройка
правая ветка	Ду 15	0,12	2	30
PG 2	Ду 15	0,27	1,9	27

К-106-3 ИР

Тульская обл., Заокский район, КП Виллалес, участок 21

Одноэтажный жилой дом

Изм. Колуч Лист № док. Подпись Дата

ГИП Судоргин 11/16

ГАП Судоргина 11/16

Н. контроль 11/16

Проверил 11/16

Разработал Милушова 11/16

Аксонетрическая схема системы отопления

Формат А 2