



✓ Назначение

- Для автоматического регулирования температур вторичного теплоносителя (горячей воды) в закрытых системах горячего водоснабжения путем изменения расхода первичного теплоносителя;
- для автоматического изменения температуры горячей воды в необходимое время в соответствии с функциональными возможностями устройства управления;
- для комплектования оборудования центральных и индивидуальных тепловых пунктов (ЦТП, ИТП);
- для применения в системах отопления с насосным смешением, в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и др. технологических установках.

📖 Условия эксплуатации

- Окружающая среда - воздух;
- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 45 С;
- относительная влажность воздуха до 85% при температуре плюс 25°С;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,6 кПа;
- температура теплоносителя в питающей сети до 150°С;
- напряжение питания или напряжение управляющих импульсов от 187 до 242 В, частоты 50 Гц.

Термомайзеры изготавливаются 8 видов в соответствии с таблицей.

Варианты исполнения

Таб. 114. Варианты исполнения термомайзеров Р-2.Т.

Обозначение исполнения термомайзера	Диаметр присоединения клапана, мм	Условная пропускная способность, м ³ /ч	Масса, кг	Примечание
P-2.T-25-2,5	25	2,5	17,5	
P-2.T-25-4,0	25	4,0	17,5	
P-2.T-25-6,0	25	6,0	17,5	
P-2.T-50-10,0	50	10,0	23,0	
P-2.T-50-16,0	50	16,0	23,0	
P-2.T-50-25,0	50	25,0	23,0	
P-2.T-80-56,0*	80	56,0	52,0	спец. заказ
P-2.T-80-71,0*	80	71,0	52,0	спец. заказ

Применение термомайзеров в системах горячего водоснабжения

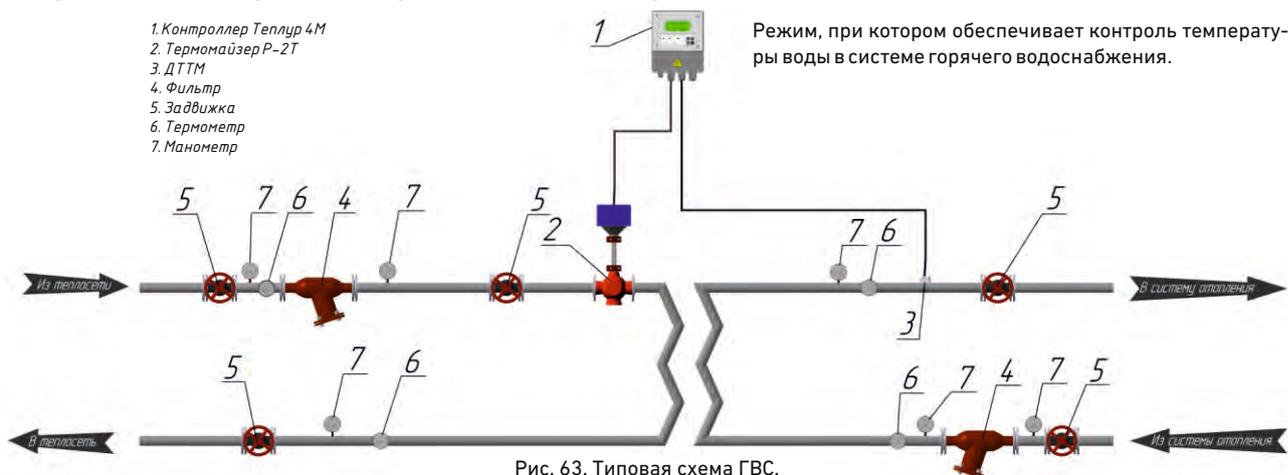


Рис. 63. Типовая схема ГВС.

Применение термомайзеров в системах отопления здания

Режим работы, при котором устройство обеспечивает контроль и ограничение температуры теплоносителя в здании.

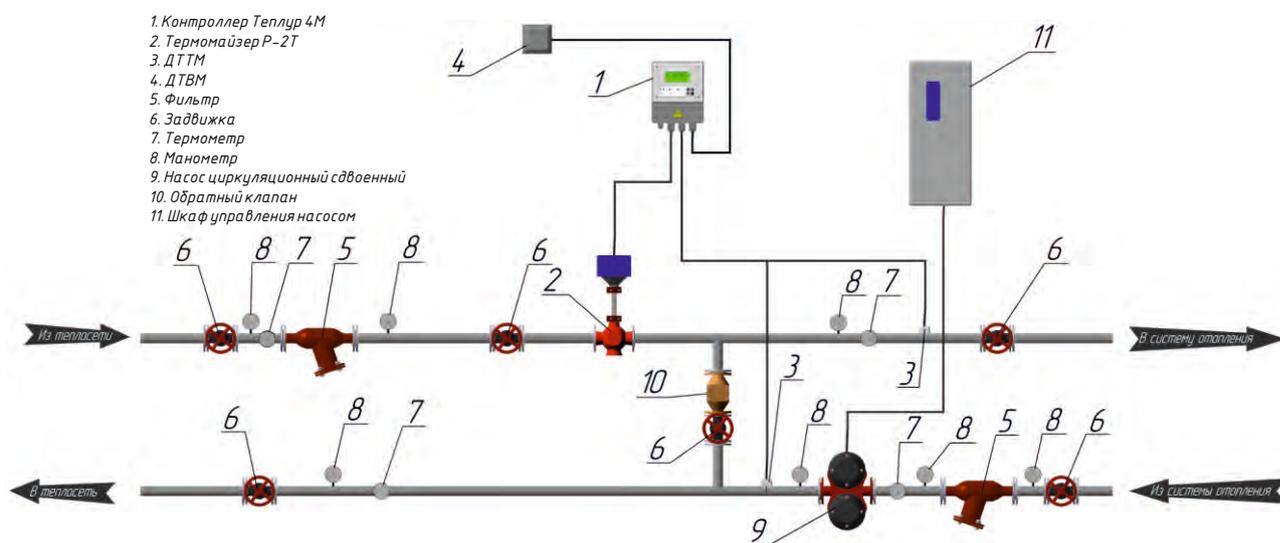


Рис. 64. Типовая схема отопления здания.

Применение термомайзеров в системах отопления комнаты

Режим, при котором устройство обеспечивает контроль температуры воздуха в отдельной комнате, например, где установлено оборудование, требующее для своей работы поддержания постоянной температуры.

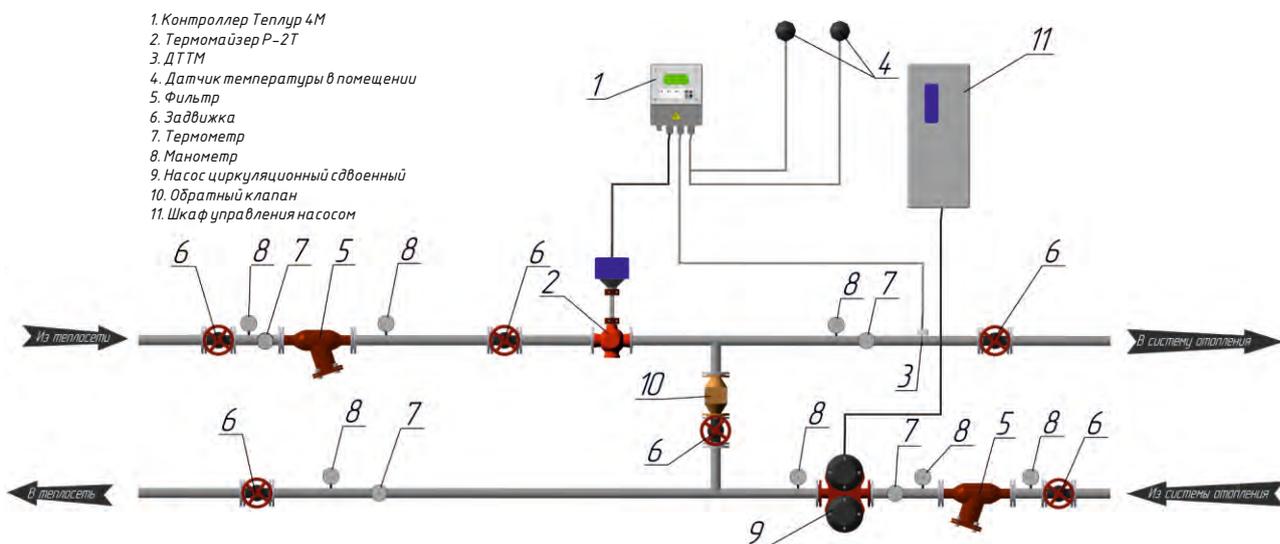


Рис. 65. Типовая схема отопления комнаты.

Устройство и работа термомайзера

Термомайзеры выполнены на базе проходных клапанов типа КП, (в дальнейшем - клапаны) управление которыми осуществляется устройствами управления типа "Теплур".

Регулирование температуры вторичного теплоносителя (воды, воздуха) осуществляется изменением количества первичного теплоносителя, поступающего в теплообменник или смесительное устройство, путем регулирования сечения проточной части клапана.

При отклонении текущей температуры вторичного теплоносителя от заданной или расчетной, устройство управления подает в электродвигательный привод клапана - механизм электрический исполнительный (МЭИ) - управляющие импульсы, в результате чего происходит перемещение регулирующего органа в необходимом направлении до получения требуемого параметра теплоносителя.

Информация о значениях контролируемых температур поступает с датчиков температуры.

В регуляторах для систем горячего водоснабжения устанавливается один датчик температуры горячей воды.

Количество датчиков температуры для других случаев применения регуляторов определяется по согласованию с заказчиком.

Устройство и работа переходного клапана КП

В основе работы клапана лежит принцип управления потоком рабочей среды путем регулирования сечения проточной части. Регулирование температуры вторичного теплоносителя (воды, воздуха) осуществляется изменением количества первичного теплоносителя, поступающего в теплообменник или систему отопления путем регулирования пропускной способности клапана.

При отклонении текущей температуры вторичного теплоносителя от заданной или расчетной устройство управления подает в МЭИ клапана управляющие импульсы, в результате чего происходит перемещение регулирующего органа в необходимом направлении до получения требуемого параметра теплоносителя.

На рисунке 1 приведены усредненные пропускные характеристики клапанов в зависимости от положения регулирующего органа.

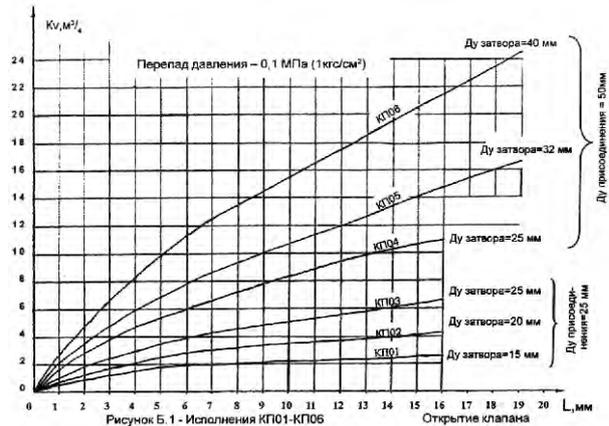


Рис. 66. Расчетные пропускные характеристики клапана КП01-КП06.

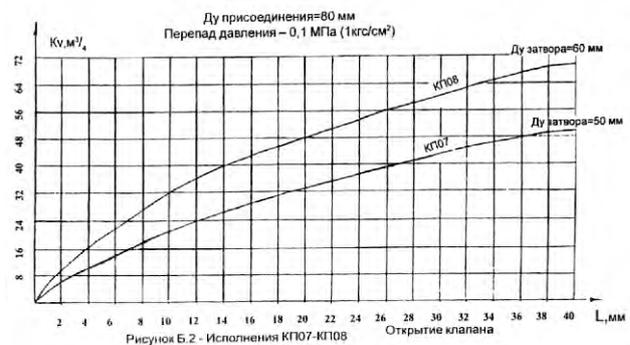


Рис. 67. Расчетные пропускные характеристики клапана КП01 исп. 07-08.

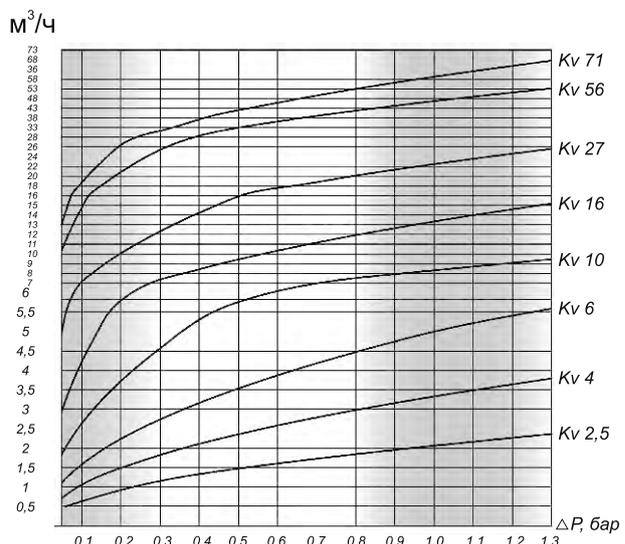


Рис. 68. Зависимость расхода, м³/ч от перепада давления на клапане, Бар.

Технические характеристики

Таб. 115. Технические характеристики термомайзеров P-2.T.

Параметры	Значение
Максимальная потребляемая электрическая мощность (от сети 220В, 50 Гц) Вт, не более:	
- в статическом режиме в момент прохождения управляющих импульсов	10
- в момент прохождения управляющих импульсов	55
Температура теплоносителя в питающей сети, °С	До 150
Рабочее давление теплоносителя, Мпа, не более	
исполнений клапана КПО1-КПО6	1,6
исполнений клапана КПО7, КПО8	0,7
Температура объекта регулирования (горячей воды), °С	10-90

Габаритные размеры

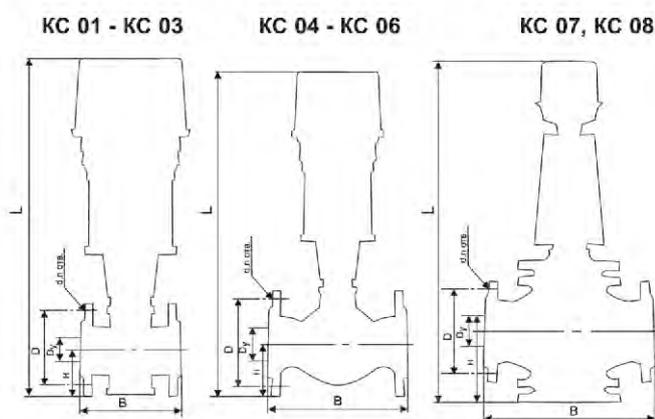


Рис. 69. Габаритные и присоединительные размеры термомайзеров P-2.T.

Таб. 116. Габаритные и присоединительные размеры термомайзеров P-2.T.

Обозначение термомайзера	Исполнение клапана	Размеры, мм						n
		B	H	L	D	Dy	d	
P-2.T-25-2,5	KC 01	120	115	486	85	25	14	4
P-2.T-25-4,0	KC 02							
P-2.T-25-6,0	KC 03							
P-2.T-50-10,0	KC 04	200	150	562	125	50	18	4
P-8.T-50-16,0	KC 05							
P-8.T-50-27,0	KC 06							
P-8.T-80-56,0	KC 07	306	197	723	160	80	18	4
P-8.T-80-71,0	KC 08							