

ТЕРМОМАЙЗЕР Р-7.Т

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.medvent.nt-rt.ru || единый адрес: mdv@nt-rt.ru

Назначение термомайзеров Р-7.Т

Для применения в местных и центральных тепловых пунктах (МТЦ, ЦТП), для автоматического регулирования температуры теплоносителя (воды) в системах теплоснабжения жилых, общественных, административных и прочих помещений с целью создания комфортных условий внутри помещений и экономии тепла.

СОСТАВ

1. Устройство управления «Теплур», выполненное на базе однокристальной микро-ЭВМ.
2. Элеватор гидравлический с регулируемым сечением сопла, совмещенный с приводом.
3. Датчики температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах системы отопления, наружного воздуха, воздуха внутри помещений в двух точках.

ФУНКЦИИ

- Поддержание заданной температуры воздуха внутри помещений в зависимости от температуры наружного воздуха по заданному графику отопления.
- Автоматическое поддержание заданной температуры воздуха внутри помещения по усредненной температуре воздуха в двух контрольных точках помещений.
- Поддержание температуры теплоносителя в обратном трубопроводе системы отопления.
- Понижение температуры воздуха внутри помещений в ночные часы и в выходные дни по сигналам встроенного таймера.
- Задание параметров термомайзера с помощью встроенной клавиатуры или через интерфейс RS-232 от ЭВМ верхнего уровня.

Термомайзеры изготавливаются 6 исполнений (см. в таблице)

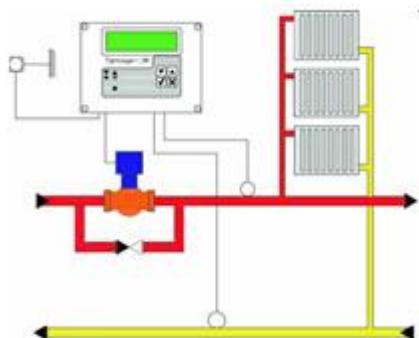
Обозначение исполнения термомайзера	ДУ элеватора, мм	сопла	Т/пр., Гкал/ч+15%	Мас са, кг
Р-7.Т-4-0,06	4,0		0,06	34,5
Р-7.Т-6-0,10	6,0		0,10	34,5
Р-7.Т-8-0,19	8,0		0,19	34,5
Р-7.Т-10-0,30	10		0,30	44,5
Р-7.Т-12-0,43	12,0		0,43	44,5
Р-7.Т-14-0,58	14,0		0,58	44,5

Условия эксплуатации

- Окружающая среда – воздух;
- Температура окружающей среды от +5°С до +45°С;
- Относительная влажность воздуха до 85% при температуре +25°С;
- Атмосферное давление от 84,0 до 106,6 кПа;
- Температура теплоносителя в питающей среде до +150°С;
- Перепад давления теплоносителя в сетевом и обратном трубопроводах 0,15-0,3 МПа;

- Напряжение питания или напряжение управляющих импульсов от 187 до 242 В частоты (501) Гц.

Применение термомайзеров в системах отопления

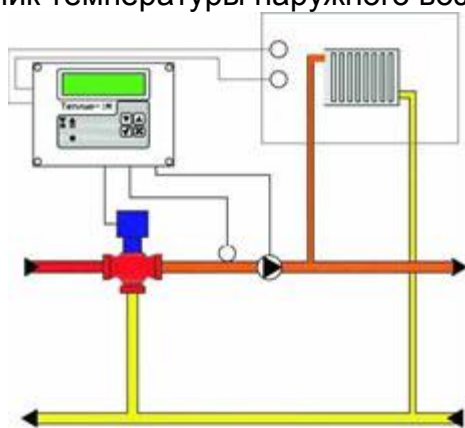


Типовая схема отопления здания

Отопление здания.

Режим работы, при котором устройство обеспечивает контроль и ограничение температуры теплоносителя в здании. Типовая схема включения устройства в систему отопления изображена на рисунке. В данном режиме используется три температурных датчика:

- датчик температуры теплоносителя в подающем трубопроводе;
- датчик температуры теплоносителя в обратном трубопроводе;
- датчик температуры наружного воздуха.



Типовая схема отопления комнаты

Отопление комнаты.

Режим, при котором устройство обеспечивает контроль температуры воздуха в отдельной комнате, например, где установлено оборудование, требующее для своей работы поддержания постоянной температуры. Типовая схема включения устройства в систему отопления изображена на рисунке. В данном режиме используется три температурных датчика:

- датчик температуры теплоносителя в подающем трубопроводе (опционально);
- датчик температуры воздуха в первой точке;
- датчик температуры воздуха во второй точке.

Устройство и работа термомайзера

Регуляторы выполнены на базе гидравлических осевых элеваторов типа ЭГО (в дальнейшем – элеваторы), управление которыми осуществляется устройствами управления типа "Теплур". Регулирование температуры теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления осуществляется изменением соотношения потоков теплоносителя, поступающих в элеватор из

подающего и обратного трубопроводов, путем регулирования проходного сечения сопла струйного насоса элеватора. При отклонении текущей температуры теплоносителя в подающем трубопроводе от расчетной, устройство управления подает в электромоторный привод элеватора – механизм электрический исполнительный (МЭИ) – управляющие импульсы, в результате чего происходит перемещение регулирующего органа в необходимом направлении до получения требуемого параметра теплоносителя на выходе регулятора.

Расчетная температура теплоносителя в подающем трубопроводе определяется на основании:

- заданного температурного графика системы отопления;
- отклонения (превышения) температуры теплоносителя в обратном трубопроводе;
- отклонения температуры воздуха в помещении от заданной.

Информация о значениях контролируемых температур поступает с датчиков температуры.

В регуляторах отопления используется 3 датчика температуры

Отопление здания:

- в подающем трубопроводе системы отопления;
- в обратном трубопроводе;
- наружного воздуха.

Отопление комнаты:

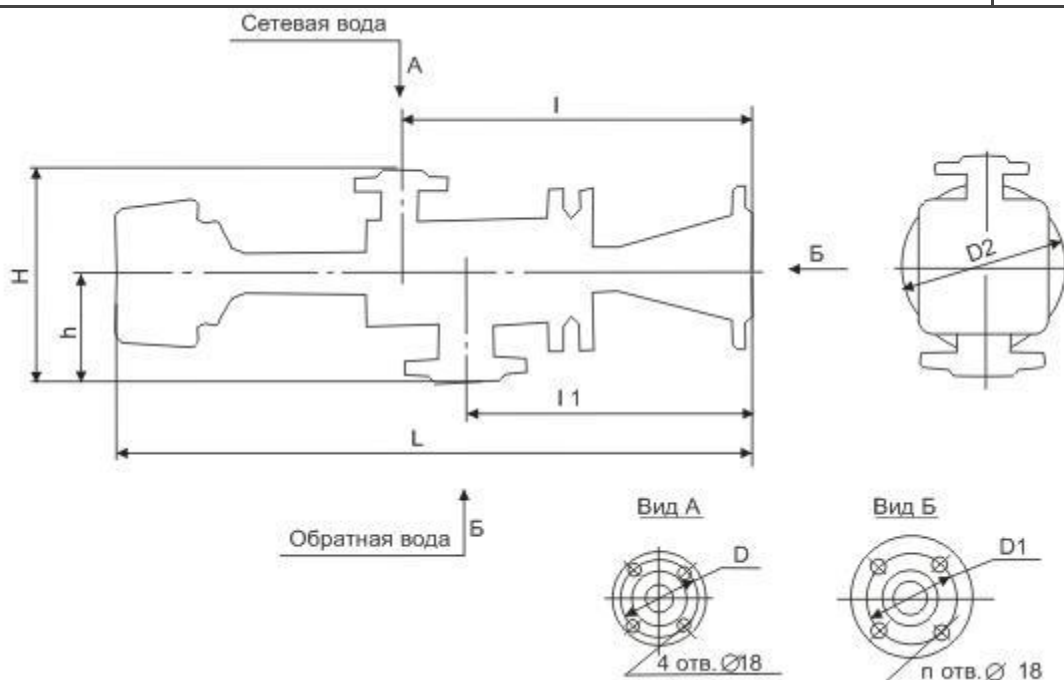
- в подающем трубопроводе;
- воздуха в первой точке помещения.
- воздуха во второй точке помещения.

Устройство и работа элеватора типа эго

В основе работы элеватора лежит принцип инжекции. Сетевая вода, имеющая более высокое давление и температуру, поступает в приемную камеру струйного насоса и через сопло нагнетается в камеру смещения, где смешивается с водой, засасываемой из обратного трубопровода. Через диффузор смешанная вода (теплоноситель) поступает в систему отопления. Регулирование температуры теплоносителя на выходе элеватора осуществляется изменением соотношения между количеством сетевой воды и воды, поступающей из обратного трубопровода, путем регулирования проходного сечения сопла струйного насоса. При отклонении текущего значения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе от расчетной, устройство управления подает в МЭИ элеватора управляющие импульсы, в результате чего происходит перемещение регулирующего органа в необходимом направлении до получения требуемого параметра теплоносителя.

Параметры	Значение
Максимальная потребляемая электрическая мощность, ВА, не более (от сети 220В, 50Гц - в статическом режиме - в момент прохождения управляющих импульсов	10 55
Температура теплоносителя в питающей сети, °С	до 150
Рабочее давление теплоносителя, МПа, не более:	1,6
Перепад давления теплоносителя в сетевом и обратном трубопроводах, МПа	0,15-0,30

Температура объекта регулирования, °С	10-50
Зона нечувствительности по рассогласованию температуры теплоносителя в падающем трубопроводе системы отопления, °С	0-10



Габаритные и присоединительные размеры элеватора типа ЭГО и устройства управления

Обозначение термомайзера	Исполнение элеватора	L, м	l, м	l1, м	H, м	h, м	D, мм	D1, м	D2, мм	n
P-7.T-4-0,06	ЭГО.00	950	410	335	240	110	1101 ₁	12511	160	4
P-7.T-6-0,10	ЭГО.01									
P-7.T-8-0,19	ЭГО.02									
P-7.T-10-0,30	ЭГО.03	1120	580	490	285	155	1251 ₁	16011	195	4
P-7.T-12-0,43	ЭГО.04									
P-7.T-14-0,58	ЭГО.05									

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.medvent.nt-rt.ru || единый адрес: mdv@nt-rt.ru