

**Общие данные**

В настоящее время подавляющее большинство зданий имеет внутренние циркуляционные системы водоснабжения, обеспечивающие сохранение горячей воды в трубах в течение длительного периода времени. Термостатический балансировочный клапан TA-Therm может устанавливаться вместо обычного балансировочного клапана.

Клапан открывается, когда температура горячей воды в системе водоснабжения до клапана опускается ниже установленной: если температура воды превышает установленную температуру, клапан закроется. Поток горячей воды в системе внутреннего горячего водоснабжения останавливается до момента, пока температура в трубе не опустится ниже установленного значения, затем клапан вновь откроется и позволит горячей воде циркулировать.

TA-Therm оснащен ручным перекрывающим маховиком для обеспечения возможности ремонтных работ на входе и выходе системы.

TA-Therm откалиброван и установлен на 55°C на заводе - изготовителе.

Техническое описание**Применение:**

Управление циркуляцией горячей воды в системе водоснабжения домов или в других подобных системах.

Функции:

- Поддержание заданной температуры воды. Плавная настройка.
- Закрытие.
- Встроенный термометр для контроля температуры.

Номинальное давление:

Пу 16 бар

Максимальный перепад давления на мембране при закрытии: 10 бар

Максимальная рабочая температура: 90°C

Температурный интервал:

35 — 65°C

Заводская калибровка, установлен на 55°C

K_v при ΔT 2K: Ду 15: 0,30
Ду 20: 0,40

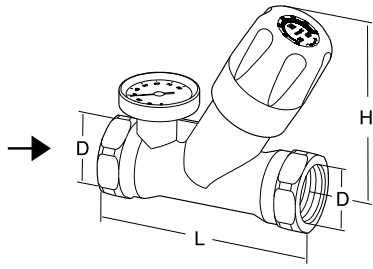
Материалы:

Мембрана клапана из коррозионно-стойкого ацетиленового пластика. Другие детали, контактирующие с водой, из сплава AMETAL®. Маховичок из полиамидного пластика, усиленного стекловолокном. Кольцевая прокладка из EDPM - резины. AMETAL® - стойкий к цинковой коррозии латунный сплав компании TA HYDRONICS.

Маркировка:

На корпусе: TA, PN 16, DN, DR, стрелка в направлении потока воды.

TA-Therm ассортимент



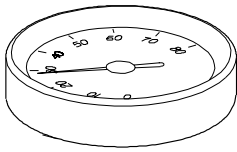
TA №	Ду	D	L	H*
С термометром				
52 720-051	15	G1/2	86	83
52 720-020	20	G3/4	92	83
Без термометра				
52 720-115	15	G1/2	86	83
52 720-120	20	G3/4	92	83

TA-Therm применяется с уплотнительной муфтой КОМБИ, смотри раздел 4.

*Максимальная высота

Дополнительные приспособления

Термометр
0-80°C



TA №	ØD
50 205-080	34

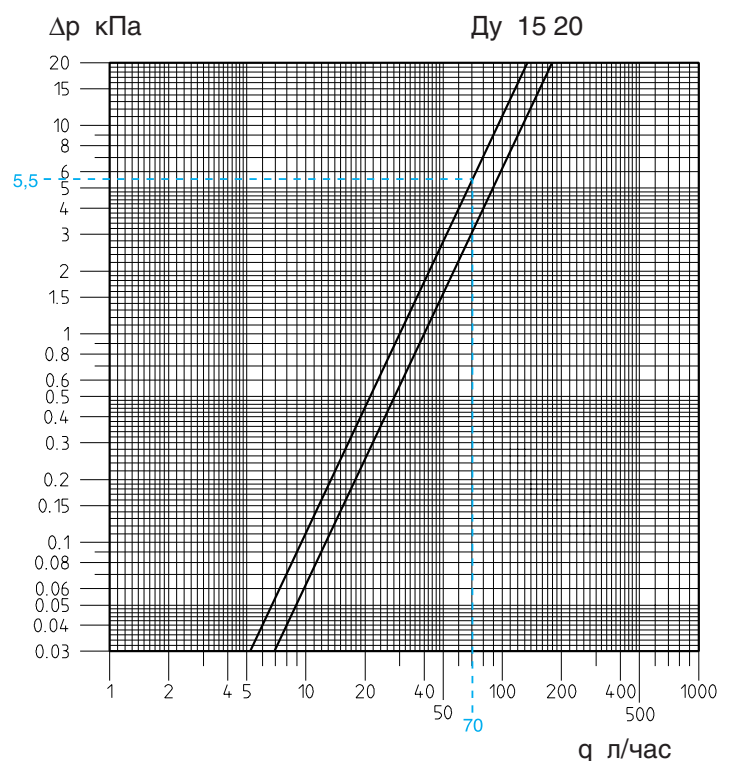
Характеристики

Охлаждение воды в распределительных трубах системы циркуляции горячей воды определяется величиной потока воды. Желательно держать эту температуру под контролем и, в связи с этим, мы рекомендуем поддерживать перепад температуры в 5-10°C (между температурой в баке для нагрева воды или бойлере и температурой на TA-Therm). В современных зданиях тепловые потери в замкнутых трубных системах, в которых распространяется горячая вода, могут достигать 10 Вт/м. Следовательно, вы можете рассчитать необходимые характеристики потока, циркулирующего по трубам по формуле:

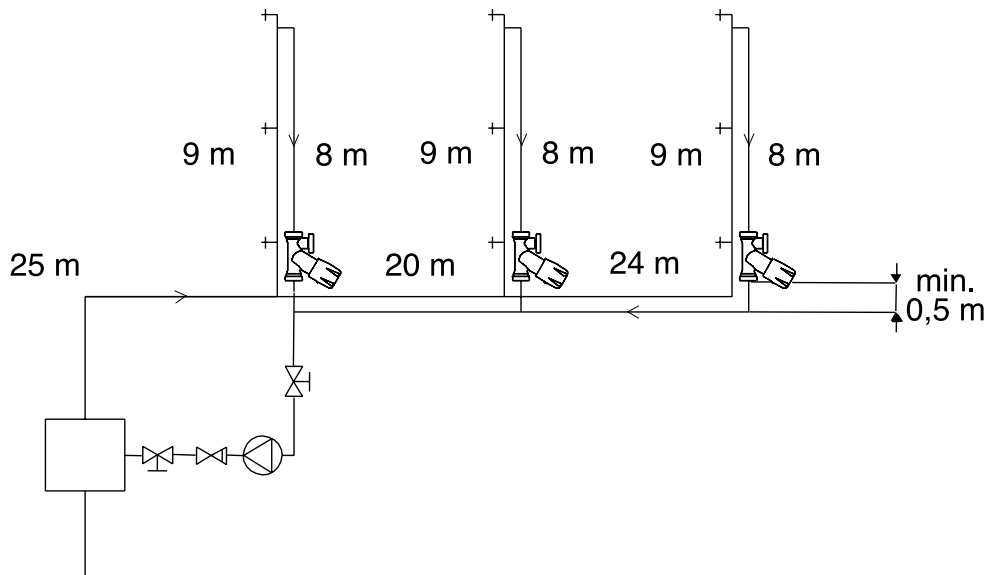
$$q = 10 \times \Sigma L \times 0,86 / \Delta T \quad (q \text{ в л/час})$$

Напор, создаваемый насосом, необходим для преодоления трения и потерь на трение и пульсацию в трубах, арматуре и перепада давления на TA-Therm клапане, как показано на диаграмме ниже.

ВНИМАНИЕ! Температура горячей воды на выходе из бака, бойлера и т.п. не должна отличаться более чем на 5°C от температуры, установленной на TA-Therm.



Пример



Решение:

$$q = 10 \times 120 \times 0,86 / 5 \text{ л/ч} = 206 \text{ л/ч}$$

Берем три TA-Therm клапана и получаем таким образом, чтобы каждый управлял одной третью общего потока. В данном случае 70 л/час, которые подаются с перепадом давления 5,5 кПа через каждый клапан (Ду 15).

Необходимый напор, создаваемый насосом, складывается из:

1 TA-Therm	5,5 кПа
2 Падение давления в трубах с горячей водой принимается равным 0,03 кПа/м (при низкой нагрузке). В нашем случае: (25+20+24+9) x 0,03	2,3 кПа
3 Падение давления в циркуляционных трубах с горячей водой принимается равным 0,1 кПа/м. В нашем случае: (25+20+24+8) x 0,1	7,7 кПа
4 Падение давления в обратном клапане и теплообменнике	12 кПа
$\Sigma \Delta p = 27,5 \text{ кПа}$	

Выбираем насос производительностью 206 л/час с минимальным напором 27,5 кПа.

Указания по установке

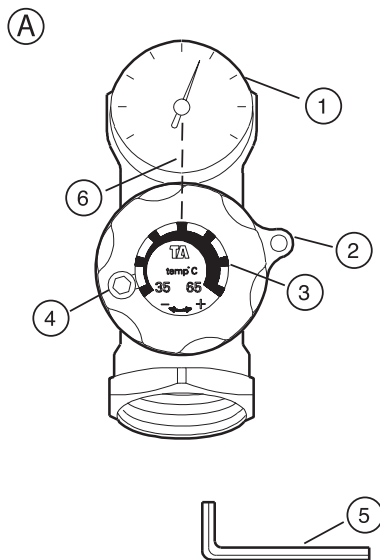
TA-Therm откалиброван на заводе-изготовителе и установлен на температуру 55°C, но может быть установлен на требуемую температуру в пределах 35 - 65°C.

Настройка (смотри схему B)

TA-Therm устанавливается на каждый стояк либо в верхней точке, либо на выходе из стояка. Убедитесь, что клапан установлен в правильном направлении (стрелка на корпусе показывает направление тока воды) и расположен на расстоянии не ближе 0,5 метра от обратной трубы.

Настройка температуры (смотри схему A)

- Ослабить стопорный винт шестигранным ключом (2,5 мм) и отвинчивать его до тех пор, пока головка винта не будет выступать чуть выше маховичка.
- Установить требуемую температуру напротив установочной линии, расположенной вдоль центра корпуса клапана (смотри пунктирную линию на схеме A).
- Затянуть стопорный винт.



Закрытие клапана (смотри схему A)

- Ослабить стопорный винт под 2,5 мм шестигранный ключ и отвинчивать его до тех пор, пока головка винта не будет выступать чуть выше маховичка.
- Вращать маховичок по часовой стрелке до остановки.

Перенастройка температуры после закрытия клапана (смотри схему A)

- Вращать маховичок против часовой стрелки до остановки (65°C).
- Установить требуемую температуру напротив установочной линии, расположенной вдоль центра корпуса клапана (смотри пунктирную линию на схеме A).
- Затянуть стопорный винт.

Схема A

- 1 Температурный датчик
- 2 Проушина для опознавательной бирки
- 3 Температурная шкала
- 4 Стопорный винт
- 5 Шестигранный ключ для стопорного винта (2,5 мм)
- 6 Установочная линия

Схема B

- 1 TA-Therm
- 2 Запирающий кран
- 3 Насос для подачи воды
- 4 Обратный клапан
- 5 Теплообменник

