

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



**КЛАПАН ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ РАДИАТОРОВ**

**VF.032.T; VF.031.T**

**VF.179.N**



**EAC**

**ПКТ 002**

## 1. Назначение и область применения

1.1. Клапаны терmostатические для радиаторов предназначены для автоматического (при помощи термоголовок VF.3000.0.0 VF.5000.0.0) или ручного регулирования расхода теплоносителя через отопительный прибор в двухтрубной системе водяного отопления.

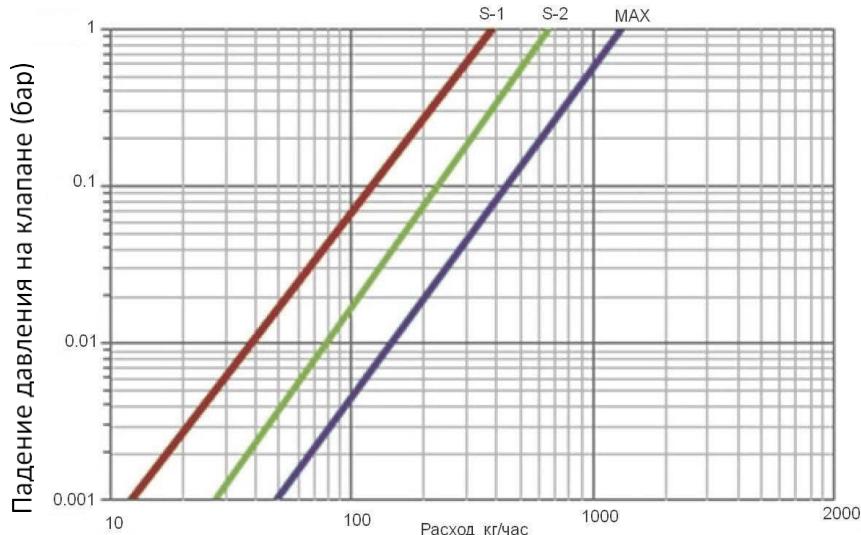
1.2. Подключение радиаторов в двухтрубной горизонтальной системе отопления.

Клапан устанавливается на подаче в радиатор, направление теплоносителя должно совпадать со стрелкой на корпусе клапана. Пластиковый колпачок служит для защиты штока при транспортировке, а также для регулировки.

## 2. Технические характеристики

№	Характеристика	Ед.изм	Значение	Пояснение
1	Средний полный срок службы	лет	30	При соблюдении паспортных условий эксплуатации
2	Рабочее давление	МПа	1,0	
3	Пробное давление	МПа	1,5	Давление опрессовки перед вводом в эксплуатацию
4	Температура рабочей среды	°C	До +120	
5	Допустимая температура среды окружающей клапан,	°C	От +5 до +45	
6	Допустимая влажность среды, окружающей клапан	%	30...80	
7	Максимальный перепад давления на клапане	МПа	0,1	Перепад давления, при котором клапан сохраняет регулировочные свойства
8	Номинальный перепад давления на клапане	МПа	0,01	Перепад давления, при котором производятся построения графиков открытия закрытия
9	Номинальный расход	кг/час	200	Расход при номинальном перепаде давления
10.1	Пропускная способность при полностью открытом клапане, Kvs	м <sup>3</sup> /час	1,2	Расход при перепаде давления 1 бар
10.2	Пропускная способность в положении S-1	м <sup>3</sup> /час	0,35	
10.3	Пропускная способность в положении S-2	м <sup>3</sup> /час	0,63	
11	Номинальный диаметр	дюймы	1/2"; 3/4"	
12	Резьба под терmostатическую головку		M 30x1,5	
13	Крутящий момент на ручку для ручного регулирования	Нм	Не более 2	
14	Допустимый изгибающий момент на корпус клапана	Нм	½-не более 120, ¾-не более 180	По методике ГОСТ 30815-2019
15	Уровень шума, дБ		25	При перепаде давлений на клапане 60 КПа

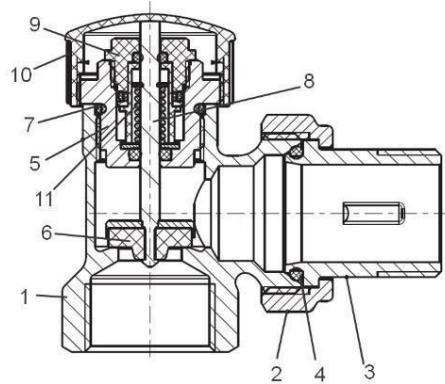
### 3. График зависимости потери давления от расхода



### 4. Описание и принцип работы

#### 4.1. Описание конструкции и материалов

№	Наименование	Материал	Марка
1	Корпус	Латунь	ЛС59-1
2	Накидная гайка	Эластомер	EPDM
3	Полусгон	Латунь	ЛС59-1
4	Уплотнительное кольцо	Эластомер	EPDM
5	Вентильная головка	Латунь	ЛС59-1
6	Золотник	Латунь	ЛС59-1
7	Уплотнительное кольцо	Эластомер	EPDM
8	Шток	Латунь	ЛС59-1
9	Сальниковая втулка	Латунь	ЛС59-1
10	Колпачок	Пластик	ABS
11	Пружина	Нержавеющая сталь	



#### 4.2. Принцип работы:

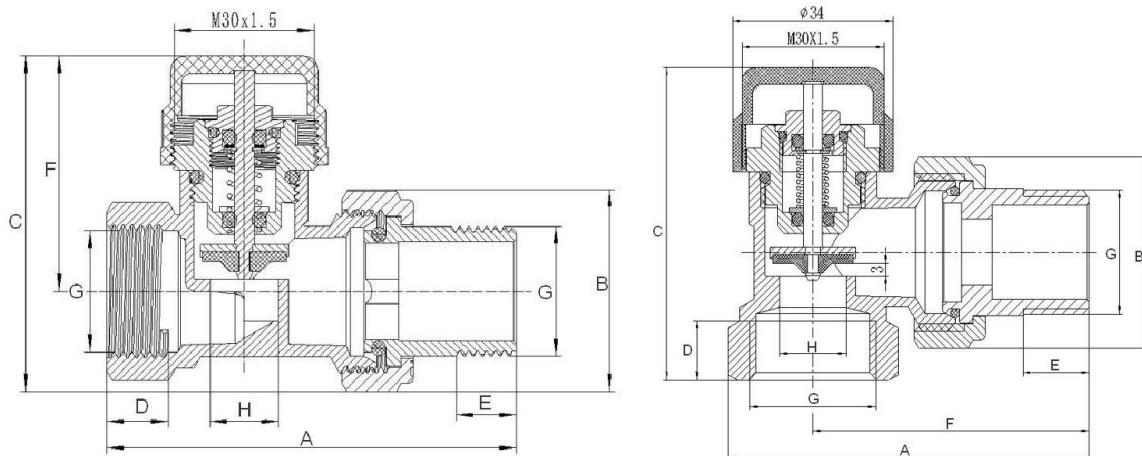
Клапан термостатический представляет собой устройство, состоящее из корпуса, к которому присоединен патрубок полусгона с уплотнительным кольцом, посредством накидной гайки. - При вращении колпачка (ручное регулирование) оказывается давление на шток, пружину и далее на клапан, сила зажима определяет степень блокирования потока теплоносителя.

#### 4.3. Принцип работы клапана термостатического с применением жидкостной термоголовки, например, VF.3000.0.0. или VF.5000.0.0:

- Настройка температуры осуществляется за счет поворота корпуса вокруг оси основания терморегулятора. Крепление термостатической головки к термостатическому клапану происходит накидной гайкой M30x1,5.

- Сильфон наполнен жидкостью с высоким коэффициентом температурного расширения, за счет изменения температуры в помещении происходит расширение жидкости внутри корпуса сильфона, тем самым штоку терморегулятора, сообщается продольная толкающая сила. - Шток терморегулятора установлен в защитный кожух через них происходит управление термостатическим клапаном, закрывая или открывая внутреннее проходное отверстие. При изменении температуры в противоположную сторону возврат штока терморегулятора осуществляется возвратной пружиной.

## 5. Габаритные размеры



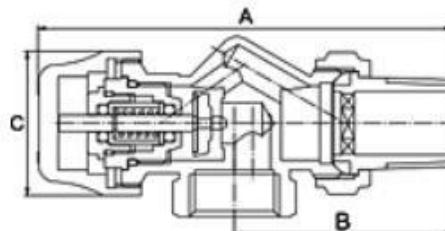
### Клапан прямой термостатический

Размер	G, дюйм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	H, мм
Значение	1/2	72	34	63	11	13	46	12
	3/4	83	41	68	12,5	14	47,5	14

### Клапан угловой термостатический

Размер	G, дюйм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	H, мм
Значение	1/2	69	34	61	11	13	52	12
	3/4	76,5	41	66	12,5	14	58,5	14

### Клапан термостатический для радиатора угловой с осевым управлением



Размер	G, дюйм	A, мм	B, мм	C, мм
Значение	1/2	100	52	35

## 6. Монтаж

- 6.1. Клапан должен монтироваться таким образом, чтобы на него не передавались продольные, поперечные усилия и моменты от трубопровода.
- 6.2. При использовании термостатической головки или сервопривода, колпачок ручной регулировки должен быть снят.
- 6.3. Термостатическая головка не перекрывает полностью клапан. Для перекрытия клапана вручную необходимо использовать колпачок.
- 6.4. Направление потока теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана. Терморегулятор устанавливается на входе теплоносителя в нагревательный прибор.
- 6.5. Использование при монтаже клапана рычажных ключей не допускается.
- 6.6. Клапан может регулироваться вручную (колпачком) и автоматически (термоголовка или сервопривод)
- 6.7. Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении. При использовании термоголовки без выносного датчика не рекомендуется использовать монтажное положение термоголовкой вверх.
- 6.8. При монтаже клапана первым к трубопроводу или прибору присоединяется патрубок полусгона. Перед монтажом полусгона необходимо удостовериться в наличии и целостности резинового уплотнительного кольца.

**6.9.** Монтаж патрубка полусгона производится с помощью специального сгонного ключа.

**6.10.** При монтаже клапана не допускается превышать крутящие моменты, указанные в таблице:

Резьба, дюймы	1/2	3/4
Предельный крутящий момент (резьба), Нм	30	40
Предельный крутящий момент (накидная гайка), Нм	25	30
Предельный крутящий момент (патрубок полусгона), Нм	30	38

## **7. Эксплуатация и техническое обслуживание**

**7.1.** Клапан должен эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

**7.2.** При установке клапана на отопительные приборы в однотрубных системах отопления, перед клапаном обязательно должен устраиваться обводной участок (байпас). Установка запорной и регулирующей арматуры на байпасе не допускается.

**7.3.** При протечке по штоку, уплотнительное кольцо шток-гильзы может быть заменено без спуска теплоносителя из системы. Дальнейшая разборка клапана допускается только при слитом теплоносителе.

**7.4.** Полное перекрытие клапана обеспечивается только полным закручиванием колпачка ручной регулировки. Термоголовка полностью клапан не перекрывает (защита от замораживания). **7.5.** Теплоноситель, протекающий через терморегулятор, должен соответствовать требованиям действующих нормативных документов на теплоноситель систем теплоснабжения.

**7.6.** Не допускается замерзание рабочей среды внутри клапана. эксплуатационных характеристик. При этом фактический вес изделия не должен отличаться от веса, заявленного в настоящем паспорте, более, чем на 10%.

## **8. Хранение и транспортировка**

**8.1.** Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

**8.2.** Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150-69.

## **9. Утилизация**

**9.1.** Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятymi во использование указанных законов.

**9.2.** Содержание благородных металлов: нет

## **10. Гарантийные обязательства**

**10.1.** Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

**10.2.** Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

**10.3.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя; - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

**10.4.** Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик. При этом

фактический вес изделия не должен отличаться от веса, заявленного в настоящем паспорте, более, чем на 10%.

## **11. Условия гарантийного обслуживания**

**11.1.** Гарантийный срок эксплуатации клапанов терmostатических для радиаторов 2 года со дня продажи конечному потребителю.

**11.2.** Гарантийные обязательства выполняются при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортировки, монтажа и правильно заполненного гарантийного талона. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный покупателю в результате неправильного монтажа и эксплуатации изделия.

**11.3.** Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (подписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.

**11.4.** Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

**11.5.** Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественный товар денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца.

**11.6.** В случае, если отказ в работе изделия произошёл не по причине заводского брака, затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Потребителю не возмещаются.

**11.7.** В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

**11.8.** Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованным.