

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### КЛАПАН РАДИАТОРНЫЙ ОСЕВОЙ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКОЙ И САМОУПЛОТНЯЮЩИМСЯ ПОЛУСГОНОМ

Модель: **VT.180**

ПС - 47618

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### **1. Назначение и область применения.**

1.1. Клапан предназначен для автоматического или ручного регулирования расхода теплоносителя с температурой до 110°C и рабочим давлением до 1,0 МПа включительно, проходящего через отопительный прибор водяной системы отопления.

1.2. В качестве рабочей среды, помимо воды, могут использоваться растворы гликолей (до 50%) и другие жидкости, нейтральные по отношению к материалам клапана.

1.3. Клапаны соответствуют требованиям стандарта EN 215, часть 1 и ГОСТ 30815-2019.

1.4. Конструктивной особенностью клапана является то, что термочувствительный элемент (термоголовка) располагается вне зоны влияния тепловых потоков от нагревательного прибора и подводящих трубопроводов, что повышает точность регулирования.

1.5. Регулирование потока теплоносителя может осуществляться:

- вручную (не рекомендуется), с помощью комплектного регулировочного колпачка;

- автоматически, с помощью термостатической головки (приобретается отдельно) - в зависимости от температуры внутреннего воздуха в помещении;

- автоматически с помощью электротермического сервопривода (приобретается отдельно) - по команде управляющего автоматического устройства управления (комнатный термостат, контроллер; блок общедомовой автоматики и пр.).

1.6. Наличие предварительной настройки позволяет производить гидравлическую балансировку сети и отказаться от установки настроечного клапана на выходе из прибора.

1.7. Использование клапанов с термоголовками (терморегуляторов) позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещениях на заданном уровне с точностью до 1 °C.

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.8. Полусгон клапана имеет интегрированное уплотнительное кольцо из EPDM, что позволяет устанавливать его на отопительный прибор без использования дополнительных уплотнительных материалов.

### 2. Технические характеристики клапана

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение	Пояснение
1	Средний полный срок службы	лет	15	При соблюдении паспортных условий эксплуатации
2	Номинальное давление, PN	МПа	1,0	
3	Температура рабочей среды	°C	до +110	
4	Допустимая температура окружающего воздуха	°C	+5 ... +55	
5	Допустимая относительная влажность окружающего воздуха	%	до 80	
6	Максимальный перепад давления на клапане	МПа	0,1	Перепад давления, при котором клапан сохраняет регулировочные характеристики
7	Номинальный перепад давления на клапане	МПа	0,01	Перепад давления, при котором производится построение графиков открытия-закрытия
8	Номинальный расход	кг/час	200	Расход при номинальном перепаде давления
9	Условная пропускная способность	м³/час	1,2	Расход при перепаде давления 1 бар
10	Номинальный диаметр, DN	мм	15	Диаметр условного прохода клапана
11	Присоединительные размеры, дюймы		G1/2" HP x G ¾ EK	ГОСТ 6357-81 +евроконус

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

13	Резьба под термостатическую головку		М 30x1,5	
14	Крутящий момент на ручку для ручного регулирования	Н·м	Не более 2	
15	Номинальные расходы при положениях предварительной настройки (основная насадка втулки):			Основная втулка установлена в клапан
15.1	- 1	кг/час	35	
15.2	- 2	кг/час	66	
15.3	- 3	кг/час	98	
15.4	- 4	кг/час	140	
15.5	- 5	кг/час	230	
15.6	- 6	кг/час	320	
16	Номинальные расходы при положениях предварительной настройки (вспомогательная насадка втулки):			Вспомогательная насадка втулки поставляется в комплекте с клапаном
16.1	- 1	кг/час	18	
16.2	- 2	кг/час	50	
16.3	- 3	кг/час	82	
16.4	- 4	кг/час	119	
16.5	- 5	кг/час	185	
16.6	- 6	кг/час	275	
17	Уровень шума	дБ	25	При перепаде давлений на клапане 60 КПа
18	Предельный момент при монтаже полусгона	Н·м	15	

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3. Технические характеристики терморегулятора (клапана с термоголовками VT. 3000)

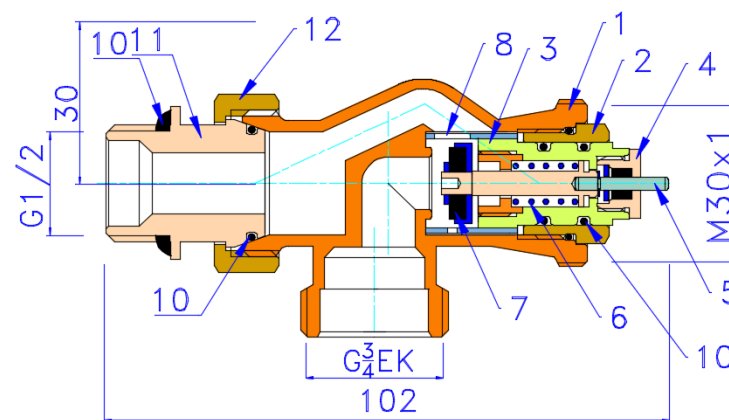
№	Характеристика	Ед. изм.	Значение	Требования ГОСТ 30815-2019
1	Влияние перепада давлений ( $\Delta P > 0,01$ МПа)	°C	0,3	Не более 1
2	Влияние статического давления (изменение давления от 0,01 МПа до 1 МПа)	°C	0,8	Не более 1
3	Гистерезис	°C	0,6	Не более 1
4	Разница температур в точке S и $t_d$	°C	0,8	Не более 0,8
5	Влияние изменения температуры теплоносителя ( $\Delta t = 30$ °C)	°C	0,9	Не более 1,5
6	Время срабатывания	мин	24	Не более 40
7	Изменение $t_s$ после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	°C	1,3	Не более 2
8	Изменение $g_{mN}$ после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	%	14	Не более 20
9	Изменение $t_s$ после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в воду 15 °C и 25 °C)	°C	1,5	Не более 2
10	Изменение $g_{mN}$ после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в	%	12	Не более 20

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

	воду 15 °C и 25 °C)			
11	Изменение $t_s$ после испытаний на сопротивление температурным воздействиям (-20 °C -6 ч., +50 °C -6 ч., +40 °C -6 ч.; +20 °C -24 ч.)	°C	1,4	Не более 1,5
12	Изменение $t_s$ после испытаний на сопротивление температурным воздействиям (-20 °C -6 ч., +50 °C -6 ч., +40 °C -6 ч.; +20 °C -24 ч.)	%	10	Не более 20

### 4. Конструкция, материалы и размеры



Поз.	Наименование	Материал	Марка
1	Корпус	Латунь с гальванопокрытием из никеля	CW617N
2	Пробка корпуса	Латунь	CW614N
3	Втулка предварительной настройки		
4	Сальниковая гайка		
5	Шток	Н/ж сталь	AISI 304

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6	Пружина	Н/ж сталь	AISI 316
7	Прокладка золотника	Эластомер	EPDM
8	Насадка настроечной втулки	Нейлон или латунь	PA-6, CW614N
10	Уплотнительные кольца	Эластомер	EPDM
11	Патрубок полусгона	Латунь с гальванопокрытием из никеля	CW617N
12	Гайка накидная		

### 5. Комплект поставки

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Клапан радиаторный в комплекте с полусгоном и накидной гайкой	к-т	1
2	Колпачок ручной настройки	шт.	1
3	Вспомогательная насадка настроечной втулки	шт.	1
4	Технический паспорт	шт.	1
5	Упаковка	шт.	1

### 6. Указания по монтажу

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. Направление потока теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.

6.4. Терморегулятор устанавливается на входе теплоносителя в нагревательный прибор.

6.5. Полусгон имеет интегрированное эластомерное кольцо, поэтому использование дополнительного уплотнительного материала при соединении с отопительным прибором не требуется

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.6. При установке термоголовки на клапан, она должна быть установлена в положение наибольшего открытия (позиция «5»).

6.7. Настроечная втулка устанавливается в положение, соответствующее расчетному расходу теплоносителя через прибор. К клапану прилагается вспомогательная насадка настроечной втулки. Если расчетный расход теплоносителя оказывается ближе к значению расхода не по основной, а вспомогательной насадке, следует вывинтить из клапана пробку корпуса 2 с регулировочным узлом и заменить основную насадку 8 на вспомогательную.

При замене насадки настроечной втулки следует обратить внимание на то, чтобы самое большое отверстие на насадке размещалось строго напротив риски на пробке корпуса 2.

Демонтаж и монтаж пробки при замене насадки настроечной втулки рекомендуется производить с помощью накидной головки S19.

6.8. С помощью комплектного пластикового колпачка допускается перекрытия потока теплоносителя при перепаде давления не более 0,1 бар. При перепаде давления от 0,1 до 10 бар для полного перекрытия потока теплоносителя (например, при замене радиатора) следует использовать латунный колпачок VT.PTV.30.0. Термоголовка полностью клапан не перекрывает (защита от замораживания).

6.9. После монтажа система подлежит обязательному гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Гидравлические испытания производятся в соответствии с указаниями СП 73.13330.2016.

6.10. После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями п.6.1.13 СП73.13330.2016.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### **7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию**

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

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

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

7.4. Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.

7.5. Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 (мг-экв./дм<sup>3</sup>)<sup>2</sup>.

Индекс Ланжелье для воды должен быть больше 0.

### **8. Условия хранения и транспортировки**

8.1 В соответствии с ГОСТ 19433-88 изделия не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

8.3. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по таблице 13 ГОСТ 15150-69.

### **9. Утилизация**

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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., принятыми во исполнение указанных законов.

9.2. Содержание благородных металлов: *нет*

### **10. Гарантийные обязательства**

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, 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.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ***11. Условия гарантийного обслуживания***

11.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.

Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены или ремонта, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

11.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

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

11.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.