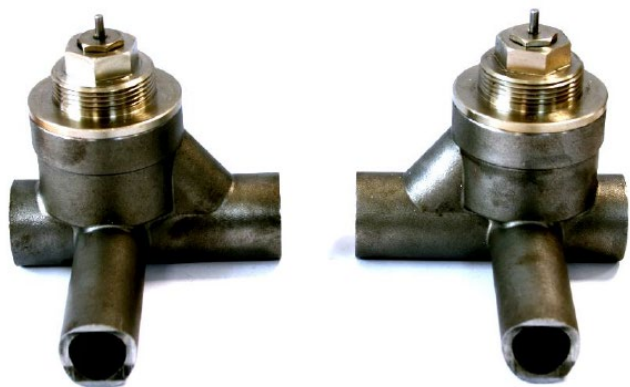


ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КЛАПАНЫ РАДИАТОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ

Модель: **VT.035**

ПС - 47615

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения.

- 1.1. Клапаны предназначены для автоматического или ручного регулирования расхода теплоносителя с температурой до 120°C и рабочим давлением до 1,6 МПа включительно, проходящего через отопительный прибор однотрубной системы водяного 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. Регулирование потока теплоносителя может осуществляться:
- при комплектации термостатической головкой - в зависимости от температуры внутреннего воздуха в помещении;
 - при комплектации сервоприводом - по команде автоматического устройства управления (комнатный термостат, контроллер и т.п.);
- 1.5. Использование клапанов с термоголовками (терморегуляторов) позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещениях на заданном уровне с точностью до 1 °C.
- 1.6. Клапаны выпускаются в правом и левом исполнении (индексы «R» и «L» к марке). Для определения исполнения необходимо посмотреть на клапан со стороны штока, так чтобы байпас был направлен вниз. При этом направление короткого патрубка крана будет указывать на его исполнение (патрубок вправо-«R»; патрубок влево-«L»).

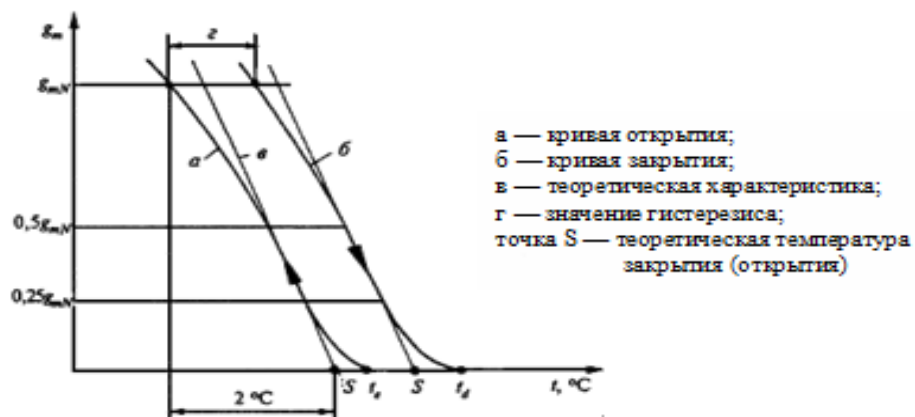
2. Технические характеристики клапана

№	Характеристика, ед. изм	Значение	Пояснение
1	Расчетный срок службы, лет	15	При соблюдении паспортных условий эксплуатации
2	Номинальное давление, PN, МПа	1,6	
3	Максимальная температура рабочей среды, °C	+120	
4	Допустимая температура среды, окружающей клапан, °C	От +5 до +55	
5	Допустимая влажность среды, окружающей клапан, %	30... 80	
6	Максимальный перепад давления на клапане, МПа	0,1	Перепад давления, при котором клапан сохраняет регулировочные

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

			свойства
7	Номинальный перепад давления на клапане, МПа	0,01	Перепад давления, при котором производятся построения графиков открытия-закрытия
8	Номинальный расход, м³/час	1,61	Расход при номинальном перепаде давления
9	Пропускная способность при полностью открытом клапане, м³/час, Kvs	5,1	Расход при перепаде давления 1 бар
10	Пропускная способность в положении S-1, м³/час	0,64	
11	Пропускная способность в положении S-2, м³/час	1,25	
12	Номинальный диаметр, DN, мм	20	
13	Резьба под термостатическую головку или привод	M 30x1,5	
14	Диаметр седла клапана, мм	17,5	
15	Площадь седла клапана, мм²	240	
16	Вес, г	493	
17	Уровень шума, дБ	25	При перепаде давлений на клапане 60 кПа

3. Кривые открытия и закрытия клапана



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

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. Условные обозначения по ГОСТ 30815-2019

№	Обозначение	Расшифровка обозначения
1	g_m	величина потока теплоносителя
2	g_{mN}	номинальная величина потока для промежуточного положения рукоятки установки температуры
3	$g_{m \max}$	максимально достигаемая величина потока при перепаде давлений 0,1 МПа
4	g_{ms}	величина потока, достигаемая при температуре S-2 °C и перепаде давлений 0,01 МПа при всех возможных положениях рукоятки установки температуры
5	$g_{ms \max}$	величина потока при максимальном положении рукоятки установки температуры
6	$g_{ms \min}$	величина потока при минимальном положении рукоятки регулятора температуры
7	g_{mx1}, g_{mx2}	вспомогательные значения величины потока для измерения времени срабатывания
8	t_s	температура датчика, соответствующая g_{ms} , °C
9	$t_{s \max}$	значение температуры датчика при максимальном положении рукоятки установки температуры, °C
10	$t_{s \min}$	значение температуры датчика при минимальном положении рукоятки установки температуры, °C
11	t_d или t_g	температура датчика, соответствующая $g_m = 0$ на кривой открытия или закрытия
12	ΔP	перепад давлений теплоносителя на входе и выходе из регулирующего клапана, МПа

5. Технические характеристики терморегуляторов (клапаны с термоголовками VT. 5000)

№	Характеристика	Ед. и зм.	Значение	Требования ГОСТ 30815-2019
1	Расход при S-1	кг/ч	640	Не более 70% от номинального
2	Влияние перепада давлений ($\Delta P > 0,01$ МПа)	°C	0,6	Не более 1
3	Влияние статического давления (изменение давления от 0,01 МПа до 1 МПа)	°C	0,8	Не более 1

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

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

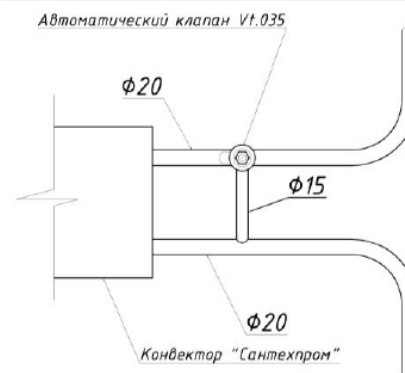
4	Гистерезис	°C	0,45	Не более 1
5	Разница температур в точке S и t _d	°C	0,8	Не более 0,8
6	Влияние изменения температуры теплоносителя ($\Delta t=30^{\circ}\text{C}$)	°C	0,6	Не более 1,5
7	Время срабатывания	мин	18	Не более 40
8	Изменение t _s после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	°C	1,2	Не более 2
9	Изменение g _{mN} после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	%	13	Не более 20
10	Изменение t _s после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в воду 15 °C и 25 °C)	°C	1,4	Не более 2
11	Изменение g _{mN} после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в воду 15 °C и 25 °C)	%	13	Не более 20
12	Изменение t _s после испытаний на сопротивление температурным воздействиям (-20 °C -6 ч., +50 °C-6 ч., +40 °C-6ч; +20 °C-24 ч.)	°C	1,35	Не более 1,5
13	Изменение t _s после испытаний на сопротивление температурным воздействиям (-20 °C -6 ч., +50 °C-6 ч., +40 °C-6ч; +20 °C-24 ч.)	%	14	Не более 20

Таблица пропускной способности клапана с термоголовками VT.5000 при перекрытом байпасе

Значение коэффициента пропускной способности K _v при разнице в температуре от точки S, м ³ /ч				K _{vS} , м ³ /ч
1°C	1,5°C	2°C	3°C	
0,64	1,05	1,25	1,97	5,10

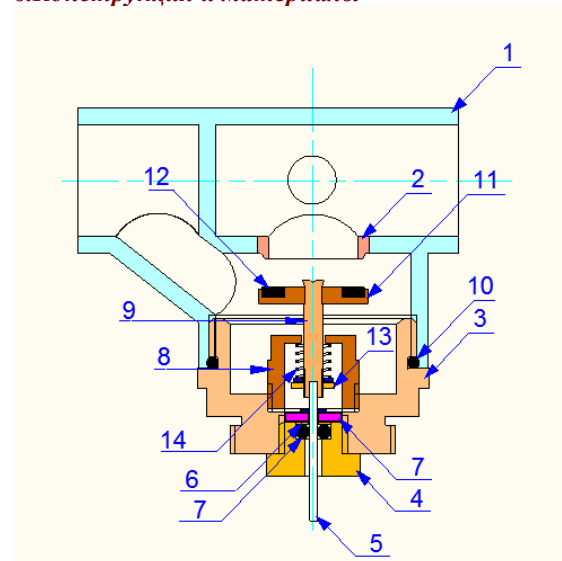
ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица коэффициентов затекания при установке в стальной конвектор «Сантехпром» (D_{ст}=20мм; D_{зу}=15мм; D_п=20 мм)



Длина конвектора «Сантехпром»	Значение коэффициента затекания при разнице в температуре от точки S, при калибровочном отверстии 13 мм				
	1°C	1,5°C	2°C	3°C	Открыт 100%
От 400 до 1200 мм	0,12	0,18	0,21	0,28	0,48
От 1200 до 3000 мм	0,11	0,17	0,20	0,27	0,42

6. Конструкция и материалы



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

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

должен превышать $1,5 \text{ (мг-экв./дм}^3\text{)}^2$. Индекс Ланжелье для воды должен быть больше 0.

11. Условия хранения и транспортировки

11.1 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.

11.2. Транспортирование по железной дороге осуществляют повагонными или мелкими отправками транспортных пакетов в вагонах любого вида.

11.3. Условия транспортирования и хранения - 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

11.4. Клапаны следует хранить в упакованном виде в закрытом помещении или под навесом и обеспечивать их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию материалов.

12. Консервация

12.1. Консервация изделия производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от 15°C до 40°C и относительной влажности до 80% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

12.2. Консервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

12.3. Срок защиты без переконсервации — 5 лет.

12.4. По конструктивному признаку изделие относится к группе исполнения В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

13. Утилизация

13.1. 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., принятыми во исполнение указанных законов.

13.2. Содержание благородных металлов: *нет*

14. Гарантийные обязательства

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

14.3. 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.

14.4. 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 0%.

15. Условия гарантийного обслуживания

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

15.2. 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.

15.3. 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.

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

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