

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Произведено по технологии: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY
Изготовитель: TAIZHOU JIAHENG VALVES CO.,LTD, Huxin Village, Chumen Town, Yuhuan County, China



КЛАПАНЫ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ РАДИАТОРНЫЕ

Модели: **VT.031 (угловой);**
VT.032 (прямой)

ПС - 47001

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

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 1,0 МПа включительно, проходящего через отопительный прибор водяной системы отопления.

1.2. В качестве рабочей среды, помимо воды, могут использоваться растворы гликолов (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:
– вручную (не рекомендуется), с помощью комплектного регулировочного колпачка;

– автоматически, с помощью терmostатической 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.).

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

1.6. Клапаны поставляются в следующих исполнениях:

- базовое исполнение (без индекса) – муфтовый вход и обычный полусгон;
- исполнение с индексом «NR» - муфтовый вход и самоуплотняющийся полусгон;

- исполнение с индексом «NER» - штуцерный вход стандарта «евроконус» и самоуплотняющийся полусгон.

1.7. Самоуплотняющаяся конструкция полусгона клапанов с индексами NR и NER позволяет отказаться от использования при монтаже дополнительного уплотнительного материала.

2. Технические характеристики клапана

№	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

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

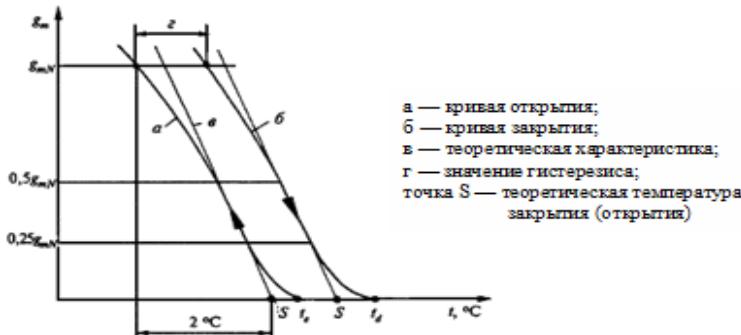
			опрессовки перед вводом в эксплуатацию
4	Температура рабочей среды, °С	До +120	
5	Допустимая температура среды окружающей клапан, °С	От +5 до +45	
6	Допустимая влажность среды, окружающей клапан, %	30... 80	
7	Максимальный перепад давления на клапане, МПа	0,1	Перепад давления, при котором клапан сохраняет 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, м ³ /час, Kvs	1,2	Расход при перепаде давления 1 бар
10.2	Пропускная способность в положении S-1, м ³ /час	0,35	
10.3	Пропускная способность в положении S-2, м ³ /час	0,63	
11	Номинальный диаметр, дюймы	1/2";3/4"	
12	Номер стандарта на габаритные и присоединительные размеры	HD 1215-2 Part2	ГОСТ знак соответствия стандарту
13	Резьба под термостатическую головку	M 30x1,5	
14	Крутящий момент на ручку для ручного регулирования, Нм	Не более 2	
15	Допустимый изгибающий момент на корпус клапана, Нм	½-не более 120,	По методике ГОСТ 30815-2019

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

		¾-не более 180	
16	Уровень шума, дБ	25	При перепаде давлений на клапане 60 КПа

3. Кривые открытия и закрытия клапана



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 °С 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_{m1}, g_{m2}	вспомогательные значения величины потока для измерения времени срабатывания
8	t_s	температура датчика, соответствующая g_{ms} , °С
9	$t_{s \max}$	значение температуры датчика при максимальном положении рукоятки установки температуры, °С

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10	$t_{s \min}$	значение температуры датчика при минимальном положении рукоятки установки температуры, °C
11	t_d или t_e	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. 3000)

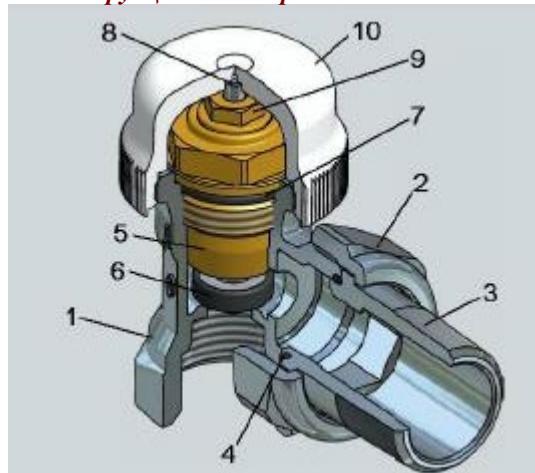
№	Характеристика	Ед. изм.	Значение	Требования ГОСТ 30815-2019
1	Расход при S-1	кг/ч	110	Не более 70% от номинального
2	Влияние перепада давлений ($\Delta P > 0,01$ МПа)	°C	0,3	Не более 1
3	Влияние статического давления (изменение давления от 0,01МПа до 1 МПа)	°C	0,8	Не более 1
4	Гистерезис	°C	0,6	Не более 1
5	Разница температур в точке S и t_d	°C	0,8	Не более 0,8
6	Влияние изменения температуры теплоносителя ($\Delta t = 30$ °C)	°C	0,9	Не более 1,5
7	Время срабатывания	мин	24	Не более 40
8	Изменение t_s после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	°C	1,3	Не более 2
9	Изменение g_{mN} после 5000 циклов ручного открытия-закрытия	%	14	Не более 20
10	Изменение t_s после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в воду 15 °C и 25 °C)	°C	1,5	Не более 2
11	Изменение g_{mN} после испытаний на температурную устойчивость (5000 циклов попеременного погружения в воду 15 °C и 25 °C)	%	12	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	1,4	Не более 1,5

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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.)	%	10	Не более 20
----	--	---	----	-------------

6. Конструкция и материалы



Поз.	Наименование	Материал	Марка
1	Корпус	Горячештампованная латунь	CW617N
2	Накидная гайка		
3	Резьбовой патрубок полусугона	никелированная	
4	Уплотнительное кольцо полусугона	Этилен-пропилен-диен мономер	EPDM PEROXIDE
5	Вентильная головка	Латунь	CW614N
6	Золотник		
7	Уплотнительное кольцо вентильной головки	Этилен-пропилен-диен мономер	EPDM PEROXIDE
8	Шток	Сталь нержавеющая	AISI 304
9	Сальниковая втулка штока	Латунь	CW614N
10	Колпачок	Пластик	ABS
11	Пружина	Сталь нержавеющая	AISI 316

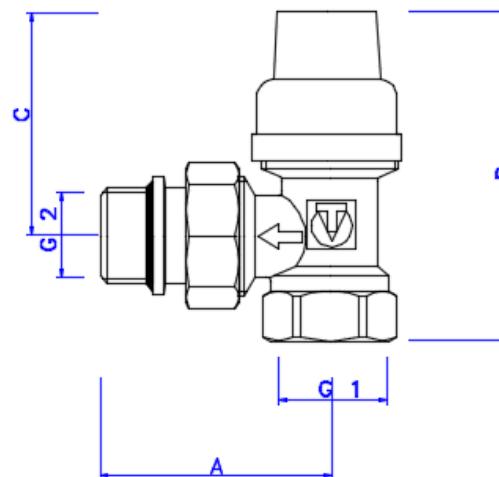
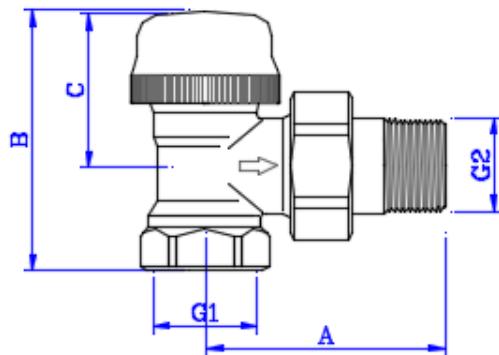
Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

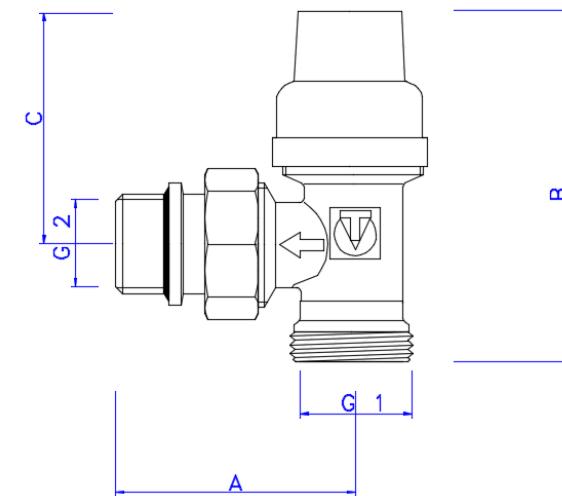
7. Таблица пропускной способности клапанов

Размер	Значение пропускной способности Kv при разнице в температуре от точки S, м ³ /ч				Kvs, м ³ /ч
	1°C	1,5°C	2°C	3°C	
1/2"	0,35	0,45	0,63	0,9	1,2
3/4"	0,35	0,45	0,63	0,9	1,2

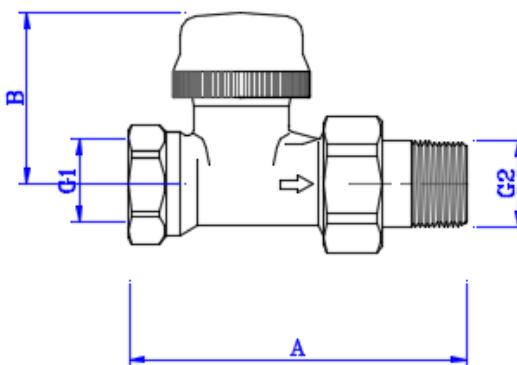
8. Габаритные размеры



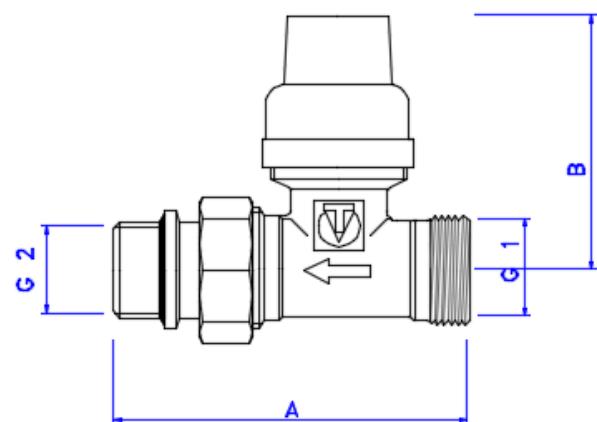
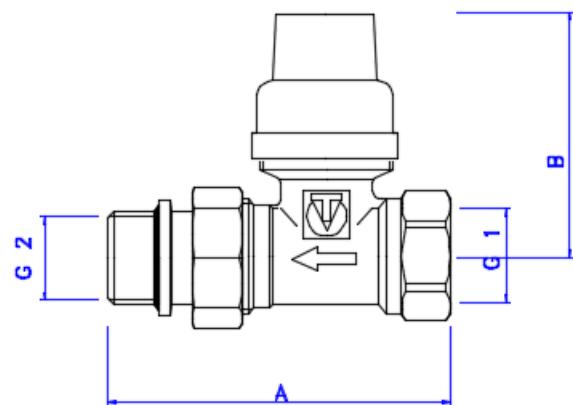
ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Модель	Размер	A, мм	B, мм	C, мм	G1, дюймы	G2, дюймы	Вес, г
VT.031	1/2"	53	59,5	33,5	1/2"	1/2"	230
	3/4"	62,5	59,5	33,5	3/4"	3/4"	332
VT.031NR	1/2"	51	73	49	1/2"	1/2"	230
VT.031NER	1/2"	51	71	49	3/4"	1/2"	336



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



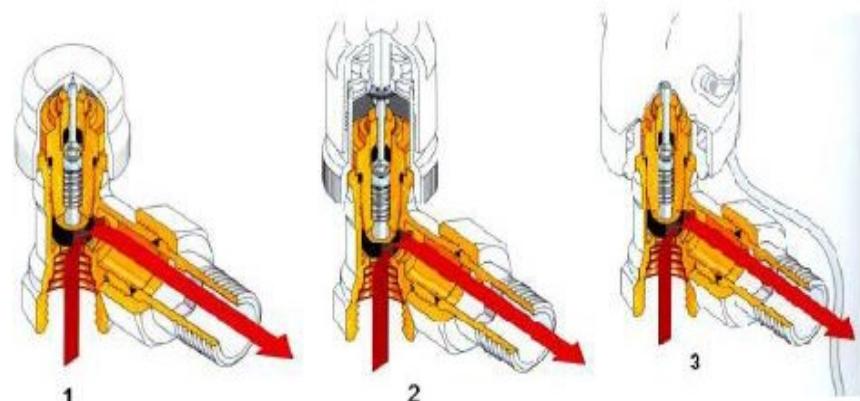
Модель	Размер	A, мм	B, мм	G1, дюймы	G2, дюймы	Вес, г
VT.032	1/2"	82	43,6	1/2"	1/2"	220
	3/4"	97,5	43,7	3/4"	3/4"	359
VT.032NR	1/2"	78	56	1/2"	1/2"	242
VT.032NER	1/2"	76	56	3/4"	1/2"	246

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9. Указания по монтажу

- 9.1. Клапан должен монтироваться таким образом, чтобы на него не передавались продольные, поперечные усилия и моменты от трубопровода.
- 9.2. При использовании термостатической головки или сервопривода, колпачок ручной регулировки должен быть снят.
- 9.3. Направление потока теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.
- 9.4. Терморегулятор устанавливается на входе теплоносителя в нагревательный прибор.
- 9.5. Использование при монтаже клапана рычажных ключей не допускается.
- 9.6. Клапан может регулироваться вручную(1), термоголовкой(2) или сервоприводом(3).



9.7. С помощью комплектного пластикового колпачка допускается перекрытия потока теплоносителя при перепаде давление 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.

- 9.8. Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении.
- 9.9. При монтаже клапана первым к отопительному прибору присоединяется патрубок полусгона. Перед монтажом полусгона клапанов исполнения «NR» и «NER» необходимо удостовериться в наличии и целостности резинового уплотнительного кольца.
- 9.10. Монтаж патрубка полусгона производится с помощью специального сгонного ключа. Накидную гайку полусгона после затяжки вручную следует повернуть ключом не более, чем на $\frac{1}{2}$ оборота.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.11. 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 полусогна), Нм	30	38

9.12. Перед установкой термостатической головки, ее следует настроить в положение наибольшего открытия (поз.5).

9.13. Муфтовые соединения должны выполнять с использованием в качестве уплотнительных материалов ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал) или сантехнической полиамидной нити.

9.14. Перед запуском в эксплуатацию система отопления должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям давлением в 1,5 раза превышающем рабочее. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.

9.15 Для присоединения трубопроводов к клапанам с индексом NER рекомендуется использовать следующие соединители:

- для металлополимерных труб- VT.4420; VTc.712NE;
- для пластиковых (PE-X и PE-RT) труб- VT.4410; VTc.712NE;
- для медных труб и труб из нержавеющей стали – VT.4430;
- для полипропиленовых труб – VTr.708E.

10. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

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

10.2.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.

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

10.4. Полное перекрытие клапана обеспечивается только полным закручиванием колпачка ручной регулировки (см.п.9.7). Термоголовка полностью клапан не перекрывает (защита от замораживания).

10.5. Не допускается замерзание рабочей среды внутри клапана.

10.6. Теплоноситель, протекающий через терморегулятор, должен соответствовать требованиям действующих нормативных документов на теплоноситель систем теплоснабжения.

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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. Утилизация

12.1.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 использование указанных законов. 12.2. Содержание благородных металлов: *нет*