

# ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



базовое исполнение "N"



исполнение "NR"



исполнение "NER"

## КЛАПАНЫ РАДИАТОРНЫЕ НАСТРОЕЧНЫЕ

Модели: VT.019 (угловой);  
VT.020 (прямой)

ПС – 47610

# ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## *1.Назначение и область применения.*

1.1. Настроочные радиаторные клапаны служат для монтажной настройки (балансировки) расчетного расхода теплоносителя через отопительные приборы систем водяного отопления, а также для отключения отопительного прибора от сети.

1.2. Клапаны могут использоваться на трубопроводах систем питьевого и хозяйствственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам клапана.

1.3. Клапаны могут поставляться в следующих исполнениях:

- базовое исполнение «N» – присоединение к трубопроводу муфтовое с внутренней резьбой, обычный полусгон;
- исполнение «NR»- присоединение к трубопроводу муфтовое с внутренней резьбой, самоуплотняющийся полусгон;
- исполнение «NER»- присоединение к трубопроводу стандарта «евроконус» (3/4"НР), самоуплотняющийся полусгон.

1.4. Латунная заглушка предохраняет клапан от несанкционированного вмешательства в монтажную настройку.

1.5. Самоуплотняющаяся конструкция полусгона клапанов с индексом «NR» и «NER» позволяет отказаться от использования при монтаже дополнительного уплотнительного материала.

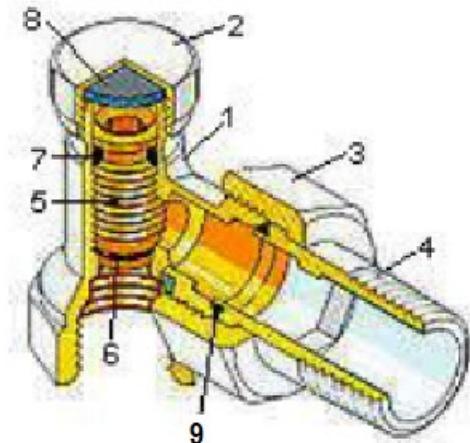
## *2.Технические характеристики клапана*

<i>№</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Ед.изм.</i>	<i>Значение</i>
1	Средний полный срок службы	лет	15
2	Номинальное давление, PN	МПа	1,0
3	Максимальная температура рабочей среды	°C	130
4	Допустимая температура среды, окружающей клапан	°C	+5 ... +55
5	Допустимая относительная влажность среды, окружающей клапан	%	до 80
6	Пропускная способность, Kv:		
6.1	- 1 оборот от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	0,12
6.2	- 1 ½ оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	0,21
6.3	- 2 оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	0,45
6.4	- 2 ½ оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	0,63
6.5	- 3 оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	0,8
6.6	- 3 ½ оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	1,1
6.7	- 4 оборота от полного закрытия	m <sup>3</sup> /час	1,25

## ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.8	- полное открытие, Kvс	м <sup>3</sup> /час	1,35
7	Средний полный ресурс,	циклы	5000
8	Средняя наработка на отказ,	циклы	5000
9	Ремонтопригодность		неремонтопригоден
10	Номинальные диаметры, DN	мм	15;20
11	Предельный крутящий момент на шестигранное гнездо плунжера	Н·м	2,0 (для исполнений NR и NER) 1,5 (для исполнений без индекса)
12	Количество полных оборотов настроичного плунжера	оборот	4
13	Направление потока		любое
14	Монтажное положение		любое
15	Допустимый изгибающий момент на корпус клапана,	Н·м	½ "- 120 ¾"- 180

### 3. Конструкция и материалы



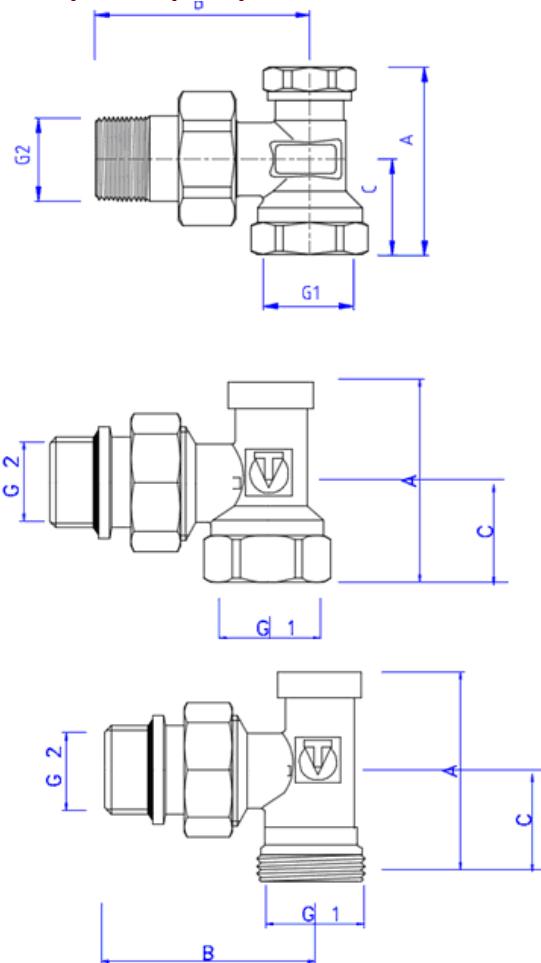
Поз.	Наименование	Материал	Марка
1	Корпус	Латунь с покрытием из слоя никеля	CW617N
2	Заглушка		
3	Гайка накидная		
4	Патрубок резьбовой		
5	Плунжер	Латунь для исполнений NR и NER	CW614N

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

## ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

		Стеклонаполненный полиамид для исполнений без индекса	PA-66
6	Уплотнитель золотниковый	СКЭП	EPDM
7	Кольцо сальниковое		
8	Прокладка заглушки (расходный материал)	Безасbestosвый паронит	Klingseril c4400
9	Уплотнительное кольцо полусугона	СКЭП	EPDM

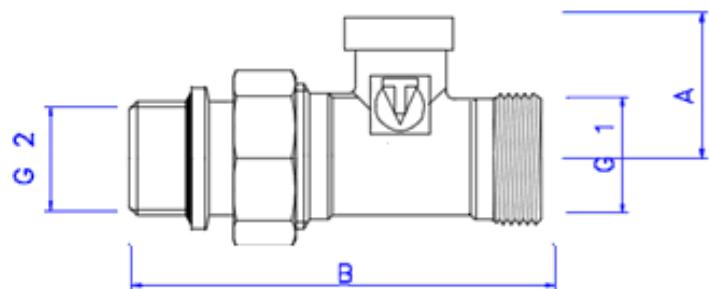
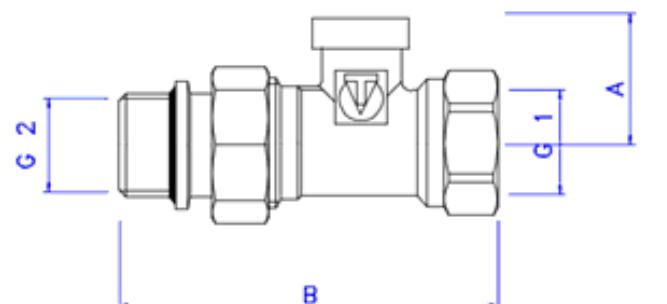
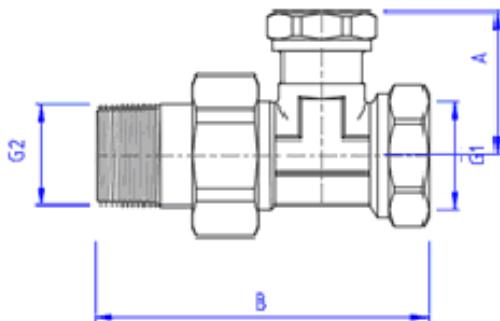
### 4. Габаритные размеры



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

## ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модель	Размер	A, мм	B, мм	C, мм	G1, дюймы	G2, дюймы	Вес, г
VT.019.N	1/2"	43	53	23	1/2"	1/2"	151
	3/4"	46	63	25	3/4"	3/4"	211
VT.019.NR	1/2"	46	54	23	1/2"	1/2"	170
VT.019.NER	1/2"	44	53	22	3/4"	1/2"	164



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

## ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

	Размер	A,мм	B,мм	G1, дюймы	G2, дюймы	Вес,г
VT.020.N	1/2"	30	73	1/2"	1/2"	159
	3/4"	30	86	3/4"	3/4"	257
VT.020.NR	1/2"	30	72	1/2"	1/2"	186
VT.020.NER	1/2"	30	73	3/4"	1/2"	172

### 5. Указания по монтажу

- 5.1. Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении.
- 5.2. Монтаж клапанов следует производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
- 5.3. При монтаже клапана первым к отопительному прибору присоединяется патрубок полусгона. Перед монтажом полусгона для исполнений NR и NER необходимо удостовериться в наличии и целостности резинового уплотнительного кольца (расходный материал).
- 5.4. Монтаж патрубка полусгона производится с помощью специального сгонного ключа.
- 5.5. При монтаже клапана не допускается превышать предельные моменты затяжки, указанные в таблице:

Предельный момент затяжки (Н·м) для элемента:	Значение для размера	
	1/2"	3/4"
-резьба корпуса	30	40
-накидная гайка полусгона	25	28
-патрубок полусгона	15	15

- 5.6. После монтажа система, в которой установлено изделие, должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям давлением, в 1,5 раз превышающим расчетное рабочее давление в системе, но не менее 6 бар. Испытание производится в соответствии с указаниями СП73.13330.2016.
- 5.7. Для присоединения трубопроводов к клапанам с индексом NER рекомендуется использовать следующие соединители:
  - для металлополимерных труб- VT.4420; VTc.712NE;
  - для пластиковых (РЕ-Х и РЕ-РТ) труб- VT.4410; VTc.712NE;
  - для медных труб и труб из нержавеющей стали – VT.4430;
  - для полипропиленовых труб – VTr.708E.
- 5.8. Клапан рекомендуется устанавливать на выходе из отопительного прибора.

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

# ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## **6. Указания по настройке**

6.1. Требуемый перепад давления на настроичном клапане должен определяться проектом.

6.2. По требуемому перепаду давлений вычисляется требуемый коэффициент пропускной способности клапана, по формуле:

$$K_v = \frac{Q_v}{\sqrt{\Delta p}}, \text{ где:}$$

$Q_v$ - расчетный объемный расход теплоносителя через прибор водяного отопления, м<sup>3</sup>/час;

$\Delta P$  - расчетный перепад давления на клапане, бар;

6.3. По таблице технических характеристик (п.6) определяется количество оборотов, на которое следует открыть золотник клапана.

6.4. Регулировка клапана осуществляется шестигранным торцевым ключом S6, при снятой заглушке клапана. После настройки заглушка с прокладкой устанавливаются на место.

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

7.1. Клапаны должны 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. Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.

7.4. 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.