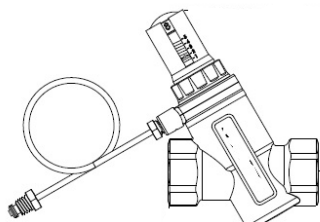


ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

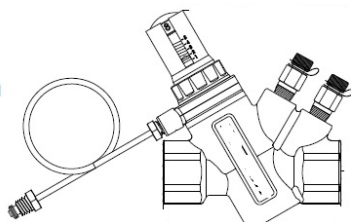
EAC

VALTEC

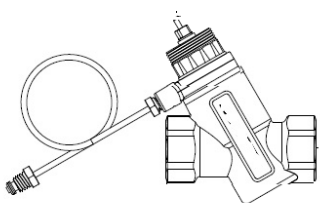
Произведено по технологии: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY
Изготовитель: ООО "ВЕСТА РЕГИОНЫ"; 142104, Россия, Московская обл., г. Подольск, ул. Свердлова, д. 30, корп. 1



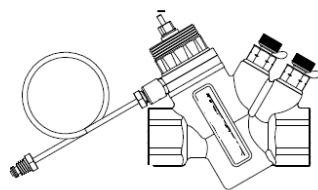
GL



G



GLA



GA

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ

Модель: **VT.043**



ПС – 47058

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения.

1.1. Автоматические регуляторы перепада давлений VT.043 предназначены для поддержания в динамическом режиме заданного пользователем перепада давлений (ΔP_n) с одновременным ограничением расхода в двухтрубных системах отопления и охлаждения с переменным расходом.

1.2. Регуляторы позволяют поддерживать требуемый перепад давления (ΔP_n) на участке между точкой до регулятора и точкой подключения импульсной трубки, тем самым ограничивая расход рабочей среды через регулируемый участок

1.3. Основное назначение регуляторов - совместная работа с балансировочными клапанами VT.054 (или аналогичным) в двухтрубных системах отопления. При этом балансировочным клапаном устанавливается расчетное значение увязочного перепада давления в обслуживаемом контуре (ΔP_u), а регулятором перепада давлений поддерживается расчетный перепад давления по этому участку (ΔP_n).

1.4. В случае, когда применение балансировочного клапана не требуется, импульсную трубку рекомендуется подключать к шаровому крану с дренажом и воздухоотводчиком VT.245 (или его аналогу), имеющему патрубки с резьбой G1/4"BP.

1.5. Регуляторы без индекса «L» снабжены патрубками для подключения электронного прибора, измеряющего перепад давления и расход на клапане.

1.6. Регуляторы с индексом «A» имеют регулируемый картридж с дополнительным клапаном-регулятором, который может управляться с помощью двухпозиционного или аналогового сервопривода.

1.7. Картриджи регуляторов комплектуются медными импульсными трубками с адаптером M8xG1/4"HP для подключения к балансировочным клапанам VT.054 или шаровым кранам VT.245.

1.8. Картриджи регуляторов VT.143 имеют вращающуюся обойму присоединительного патрубка, что позволяет располагать импульсную трубку в удобном для монтажа положении.

1.9. Корпуса клапанов с индексом «L» предназначены для присоединения картриджей с резьбой M20. Корпуса клапанов без индекса «L» предлагаются двух типов:

-под картриджи с резьбой M20;

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- под картриджи с резьбой M40.

1.10. Измерительные патрубки регуляторов заглушены резьбовыми пробками VTr.583.GK.0003.

2. Обозначение регуляторов:

VT.043.XXX.XX.XX

1 2 3

Поз.	Что обозначает	Возможные значения
1	Модификация регулятора	G -регулятор перепада давлений регулируемый с измерительными патрубками и капиллярной трубкой
		GL - регулятор перепада давлений регулируемый с капиллярной трубкой без измерительных патрубков
		GA - регулятор перепада давлений регулируемый с измерительными патрубками, капиллярной трубкой и регулирующим клапаном
		GLA - регулятор перепада давлений регулируемый без измерительных патрубков, с капиллярной трубкой и регулирующим клапаном
2	Присоединительный размер	04 – DN15 (1/2")
		05 – DN20 (3/4")
		06 – DN25 (1")
		07 - DN25 (1 1/4")
3	Размер резьбы под картридж	01 -20мм
		02 –40 мм

3.Комплектация

№	Наименование	Артикул	Количество для исполнения			
			G	GL	GA	GLA
1	Корпус	VT.142.G.XX.XX	1		1	
1.1	Корпус	VT.142.GL.XX.XX		1		1
2	Пробка	VTr.583.GK.0003	2		2	
3	Картридж	VT.143.G.XX	1	1		

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1	Картридж с регулирующим клапаном	VT.146.GA.01.17			1	1
4	Трубка импульсная	VT.044.I.100	1	1	1	1
5	Колпачок защитный		1	1	1	1
6	Паспорт		1	1	1	1
7	Упаковка		1	1	1	1

4.Технические характеристики

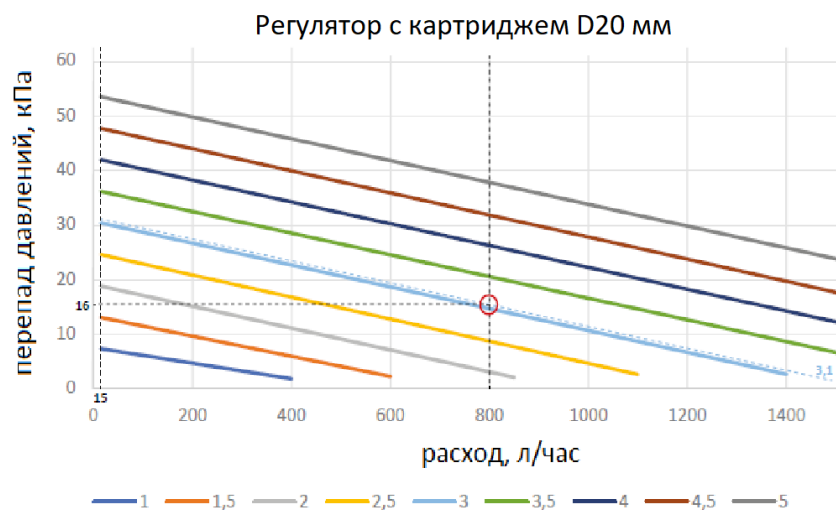
№	Характеристика	Ед. изм.	Значение при картридже		
			D20	D40	D20 с РК
1	Номинальное давление, PN	МПа	2,5		
2	Рабочее давление	МПа	1,6		
3	Пробное давление	МПа	2,4		
4	Диапазон температур рабочей среды	°С	-20...+ 120		
5	Рабочая среда	Вода, растворы гликолей до 30%			
6	Максимально допустимый перепад давлений на регуляторе	кПа	400	400	500
7	Диапазон регулировки перепада давлений при контрольном расходе 200 л/час	кПа	5...50	10...60	3...17
8	Диапазон расходов	л/час	15...1500	15...6000	9...680
9	Пропускная способность Kvs корпуса	м ³ /час	3,1	12,5	3,1
10	Пропускная способность Kvs корпуса с картриджем	м ³ /час	2,4	11,1	
11	Диапазон диаметров условного прохода	дюймы	1/2";3/4";1";1 1/4"		1/2";3/4";1"
12	Резьба измерительных	дюймы	1/4"		

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

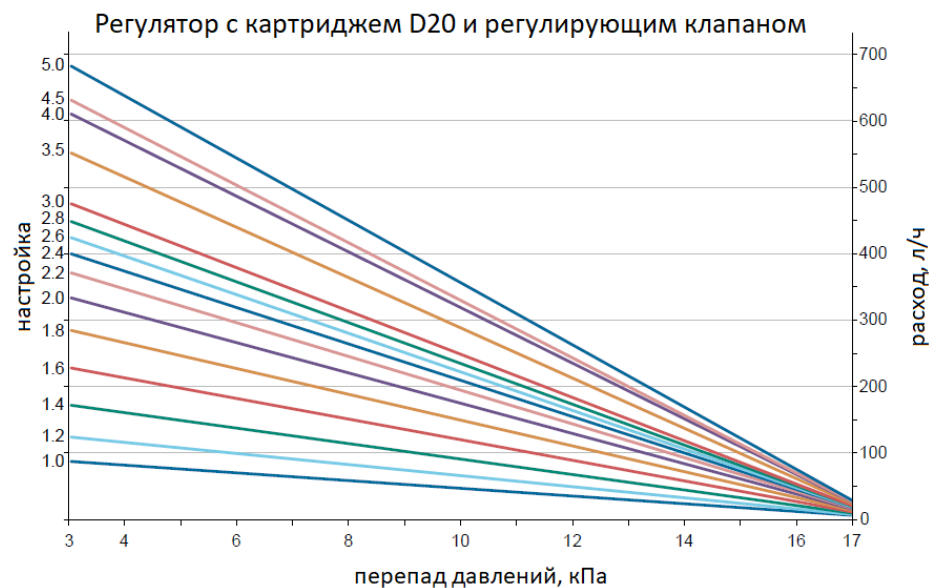
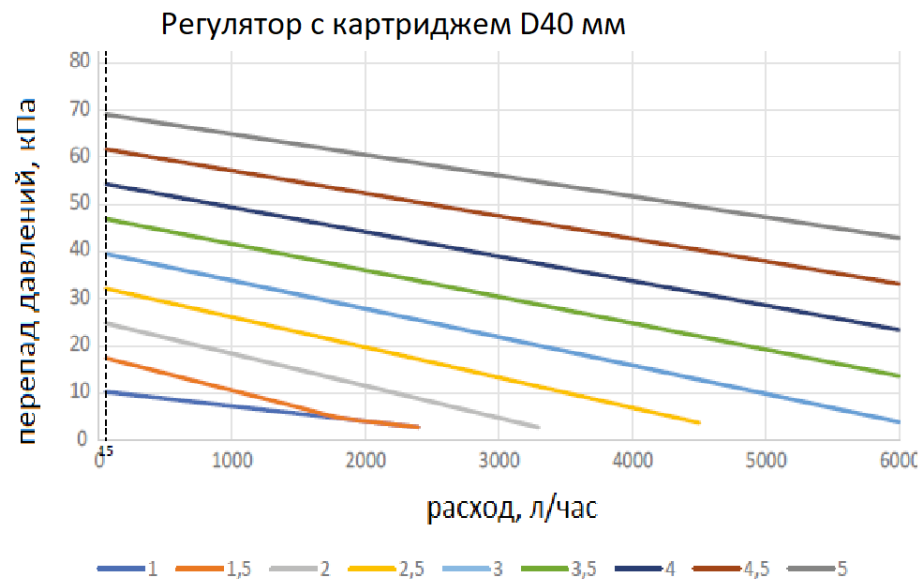
	патрубков		
13	Резьба патрубка для подключения импульсной трубки	дюймы	1/8"
14	Резьба адаптера импульсной трубки для подключения к балансирующему клапану или шаровому крану	дюймы	1/4"
15	Стандарт присоединительной резьбы		ГОСТ 6357-81
16	Резьба под сервопривод		M30x1,5
17	Диаметр капиллярной трубки	мм	3,0
18	Длина капиллярной трубки	м	1,0
19	Средний полный срок службы	лет	30

5. Гидравлические характеристики



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица настройки картриджа D20															
Расход, л/час															
ΔpC (kPaD)	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.5	4	4.5	5
3	330	430	520	620	710	810	920	1030	1150	1270	1390	1690	1970		
4	260	370	470	560	660	760	870	980	1100	1220	1340	1640	1920		
5	190	310	410	510	610	710	820	930	1050	1170	1290	1590	1870		
6	120	240	350	460	560	660	770	880	1000	1120	1240	1540	1820		
7	50	180	300	400	510	610	720	830	950	1070	1190	1490	1770		
8	15	120	240	350	460	560	670	780	900	1020	1140	1440	1720	1990	
9		80	190	300	410	510	620	740	850	970	1090	1390	1670	1940	
10		15	130	240	350	460	570	690	800	920	1040	1340	1620	1890	
11			70	190	300	410	520	640	750	870	990	1290	1570	1840	
12			15	140	250	360	470	590	700	820	940	1240	1520	1790	
13				90	200	310	420	540	650	770	890	1190	1470	1740	
14				30	150	260	370	490	600	720	840	1140	1420	1690	2000
15				15	100	210	320	440	550	670	790	1090	1370	1640	1950
16					50	160	280	390	500	620	740	1040	1320	1590	1900
17					15	110	230	340	450	570	690	990	1270	1540	1850
18						80	180	290	410	520	640	940	1220	1490	1800
19						15	130	240	360	470	590	890	1170	1440	1750
20							80	190	310	420	540	840	1120	1390	1700
21							30	140	260	370	490	790	1070	1340	1650
22							15	90	210	320	440	740	1020	1290	1600
23								40	160	270	390	690	970	1240	1550
24								15	110	220	340	630	920	1190	1500
25								80	170	290	580	870	1140	1450	
26								15	120	240	530	820	1100	1400	
27									70	190	480	770	1050	1350	
28									20	140	430	720	1000	1300	
29									15	90	380	670	950	1250	
30										40	330	620	900	1200	
31										15	280	570	850	1150	
32											230	520	800	1100	
33											180	470	750	1050	
34											130	420	700	1000	
35											80	370	650	950	
36											30	320	600	900	
37											15	270	550	850	
38												220	500	800	
39												170	450	750	
40												120	400	700	
41												70	350	650	
42												15	300	600	
43													250	550	
44													200	500	
45													150	450	
46													110	400	
47													80	350	
48													15	300	
49														250	
50														200	
51														150	
52														100	
53														50	
54														15	

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

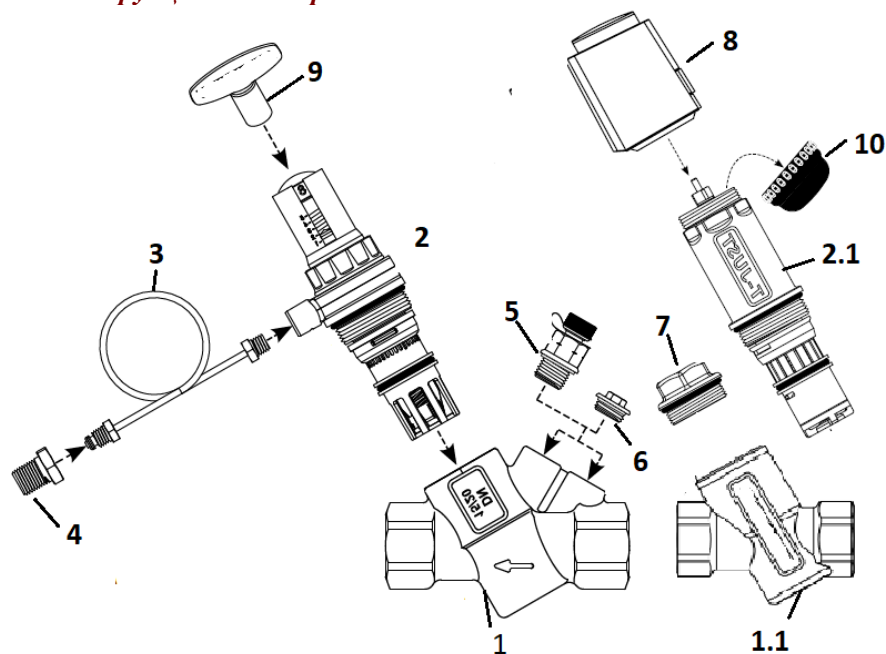
Таблица настройки картриджа D40															
Расход, л/час															
ΔpC (kPaD)	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.5	4	4.5	5
5	1720	1720	1720	2010	2480	2970	3490	4030	4590	5190	5820				
6	1400	1400	1430	1670	2340	2830	3340	3870	4440	5030	5650				
7	1090	1090	1290	1730	2190	2680	3190	3720	4280	4870	5490				
8	780	780	1150	1590	2050	2530	3030	3560	4120	4700	5320				
9	470	600	1020	1450	1910	2380	2880	3410	3960	4540	5150				
10	150	460	880	1310	1760	2240	2730	3250	3800	4380	4990				
11	15	330	740	1170	1620	2090	2580	3100	3640	4220	4820				
12		190	600	1030	1480	1940	2430	2950	3490	4050	4650				
13		60	470	890	1330	1800	2280	2790	3330	3890	4490				
14		15	330	750	1190	1650	2130	2640	3170	3730	4320	5940			
15			190	610	1040	1500	1980	2480	3010	3570	4150	5760			
16			50	470	900	1350	1830	2330	2850	3400	3990	5580			
17			15	330	760	1210	1680	2170	2690	3240	3820	5400			
18				190	610	1060	1530	2020	2540	3080	3650	5230			
19				50	470	910	1380	1870	2380	2920	3490	5050			
20				15	330	770	1230	1710	2220	2750	3320	4870			
21					180	620	1080	1560	2060	2590	3150	4690			
22					40	470	930	1400	1900	2430	2990	4510			
23					15	330	780	1250	1750	2270	2820	4330			
24						180	630	1090	1590	2110	2650	4150	5890		
25						30	470	940	1430	1940	2490	3980	5690		
26						15	320	790	1270	1780	2320	3800	5500		
27							170	630	1110	1620	2150	3620	5310		
28							15	480	950	1460	1990	3440	5120		
29								320	800	1290	1820	3290	4930		
30								170	640	1130	1650	3080	4730		
31								15	480	970	1490	2900	4540		
32									320	810	1320	2720	4350		
33									180	640	1150	2550	4160		
34									15	480	980	2370	3960	5630	
35										320	820	2190	3770	5620	
36										160	650	2010	3580	5410	
37										15	480	1830	3390	5200	
38											320	1650	3190	4990	
39											150	1470	3000	4780	
40											15	1300	2810	4580	
41												1120	2620	4370	
42												940	2420	4160	
43												780	2230	3950	5980
44												580	2040	3740	5750
45												400	1850	3530	5530
46												220	1660	3330	5300
47												50	1460	3120	5070
48												15	1270	2910	4840
49													1080	2700	4620
50													890	2490	4390
51													690	2280	4160
52													500	2080	3930
53													310	1870	3710
54													120	1660	3480
55													15	1450	3250
56														1240	3030
57														1030	2800
58														830	2570
59														620	2340
60														410	2120
61														200	1890
62														15	1660
63															1430
64															1210
65															980
66															750
67															530
68															300
69															70
70															15

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица настройки для картриджа D20 с регулирующим клапаном

ДрС (кПа)	Расход, л/ч															
	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	
3	84	120	170	230	280	330	370	400	420	450	470	550	610	630	680	
4	79	110	160	210	260	310	340	370	390	420	440	510	570	590	630	
5	73	100	150	190	240	290	320	340	360	380	410	470	520	540	590	
6	67	96	130	180	220	260	290	320	330	350	380	440	480	500	540	
7	61	88	120	160	200	240	270	290	310	320	340	400	440	460	490	
8	55	79	110	150	190	220	240	260	280	290	310	360	400	410	450	
9	50	71	99	130	170	190	220	230	250	260	280	320	360	370	400	
10	44	63	88	120	150	170	190	210	220	230	250	280	320	330	350	
11	38	54	76	100	130	150	170	180	190	200	210	250	270	280	310	
12	32	46	64	86	110	130	140	150	160	170	180	210	230	240	260	
13	26	38	53	70	88	100	120	130	140	150	170	190	200	210	210	
14	21	30	41	55	69	81	90	97	100	110	120	130	150	150	170	
15	15	21	30	39	49	58	65	70	74	78	83	96	110	110	120	
16	12	17	24	32	40	47	52	56	59	63	66	77	86	88	96	
17	9	13	18	24	30	35	39	42	45	47	50	58	65	67	72	

6. Конструкция и материалы

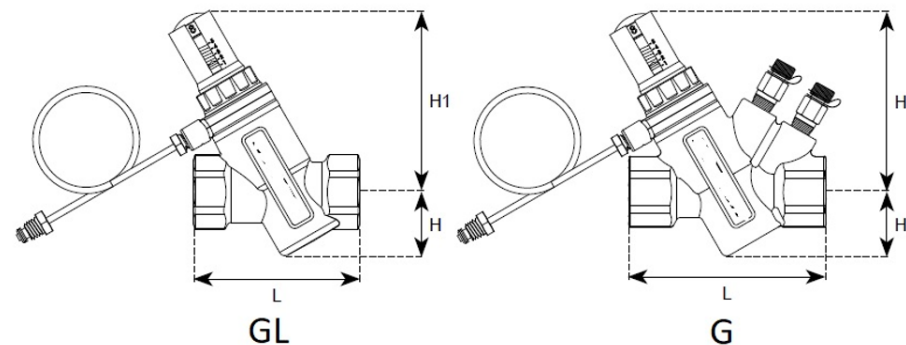


Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

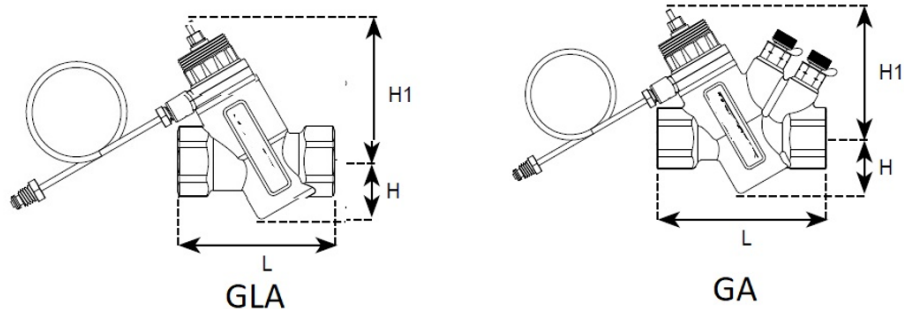
Поз.	Наименование	Деталь
1	Корпус с измерительными патрубками	латунь CW602N (DZR CuZn36Pb2As)
1.1	Корпус без измерительных патрубков	
2	Картридж с регулируемой настройкой	полифенилсульфид PPS; стеклонаполненный полиформальдегид POM
2.1	Картридж с регулируемой настройкой и регулирующим клапаном	
3	Импульсная трубка	медь Cu
4	Адаптер 1/4"	латунь CW614N
5	Измерительный штуцер	не входит в комплект поставки
6	Пробки измерительных патрубков	латунь CW614N
7	Пробка корпуса	не входит в комплект поставки
8	Электротермический сервопривод	не входит в комплект поставки
9	Ключ настройки	не входит в комплект поставки
10	Защитный колпачок	ABS-пластик
	Мембрана и уплотнители картриджа	эластомер EPDM

7. Габаритные размеры



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



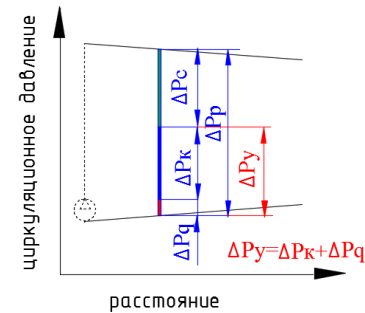
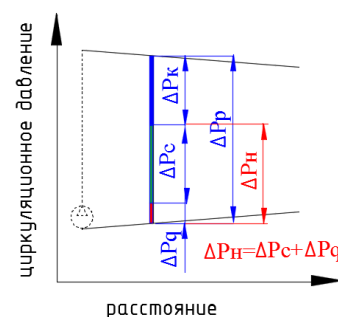
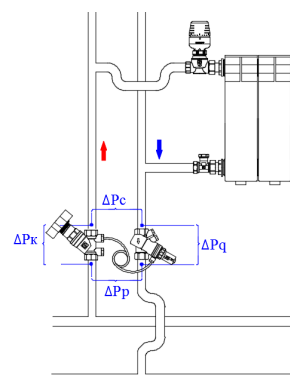
Артикул	Размер	L, мм	H, мм	H1, мм	Вес, кг
VT.043.G.04.01	1/2"	81	31	87	0,51
VT.043.G.05.01	3/4"	85	31	87	0,56
VT.043.G.06.01	1"	102	31	87	0,62
VT.043.G.06.02	1"	128	47	111	1,9
VT.043.G.07.02	1 1/4"	128	47	111	1,6
VT.043.GL.04.01	1/2"	80	31	87	0,5
VT.043.GL.05.01	3/4"	80	31	87	0,53
VT.043.GL.06.01	1"	91	31	87	0,56
VT.043.GA.04.01	1/2"	81	31	72	0,64
VT.043.GA.05.01	3/4"	85	31	72	0,66
VT.043.GA.06.01	1"	102	31	72	0,83
VT.043.GLA.04.01	1/2"	80	31	72	0,65
VT.043.GLA.05.01	3/4"	80	31	72	0,69
VT.043.GLA.06.01	1"	91	31	72	0,73

8. Рекомендации по подбору регулятора

8.1. Подбор и настройка регулятора перепада давлений зависит от схемы установки его в системе. Ниже приведены наиболее распространенные схемы подключения:

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.2. Схема 1



Импульсная трубка подключается на выход балансировочного клапана, установленного на подающем стояке. Схема применяется в случаях, когда радиаторы снабжены термостатическими клапанами с преднастройкой, или, когда на выходе из радиаторов установлены настроечные клапаны.

Обозначения к схемам:

- ΔPк - падение давления на балансировочном клапане;
- ΔPр – располагаемый перепад давлений;
- ΔPс – падение давления в стояках;
- ΔPр – падение давление на регуляторе перепада давлений;
- ΔPу – увязочный перепад давлений;
- ΔPн – перепад давлений, на который настраивается регулятор.

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Настроечный перепад давлений при такой схеме складывается из расчетного падения давления в стояках и падения давления на регуляторе при расчетном расходе:

$$\Delta P_H = \Delta P_c + \Delta P_q.$$

Пример расчета:

*Дано: расчетное падение давления в стояке $\Delta P_c = 16$ кПа;
располагаемый перепад давлений $\Delta P_p = 30$ кПа;
расчетный расход теплоносителя $G = 0,8$ м³/час = 800 л/час;
диаметр стояка – 3/4".*

Расчет: - минимальное падение давления на регуляторе

$$\Delta P_q = \left(\frac{G}{Kvs} \right)^2 = \left(\frac{0,8}{2,4} \right)^2 \times 100 = 11,2 \text{ кПа};$$

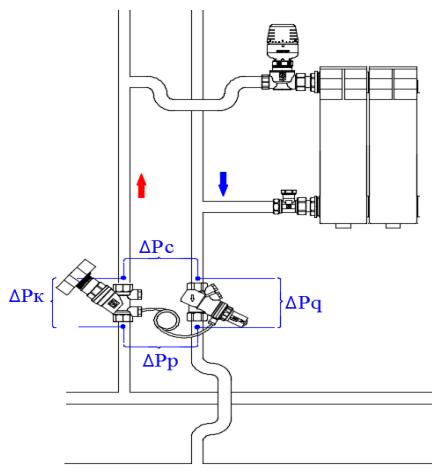
- по графику находим точку пересечения перепада давлений 16 кПа и расхода 800 л/час. Она соответствует настройке 3.1;

- расчетное падение давления на балансировочном клапане:

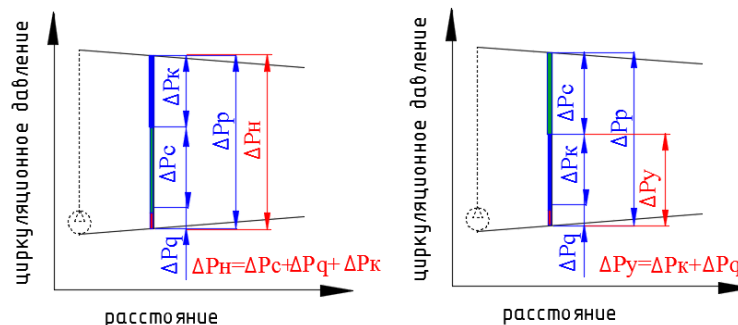
$$\Delta P_k = \Delta P_p - \Delta P_c - \Delta P_q = 30 - 16 - 11,2 = 2,8 \text{ кПа};$$

Таким образом, выбран регулятор VT.043.G.05.01 с настройкой 3.1 и балансировочный клапан с настройкой 2,8 кПа. Они обеспечивают поддержание в стояке перепада давлений 16 кПа.

8.3. Схема 2



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

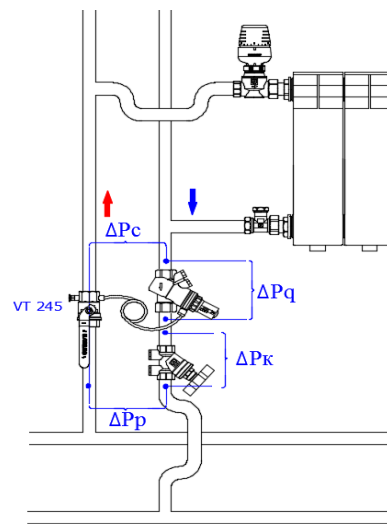


Импульсная трубка подключается на вход балансировочного клапана, установленного на подающем стояке. Схема применяется в случаях, когда арматура предварительной настройки на радиаторах отсутствует.

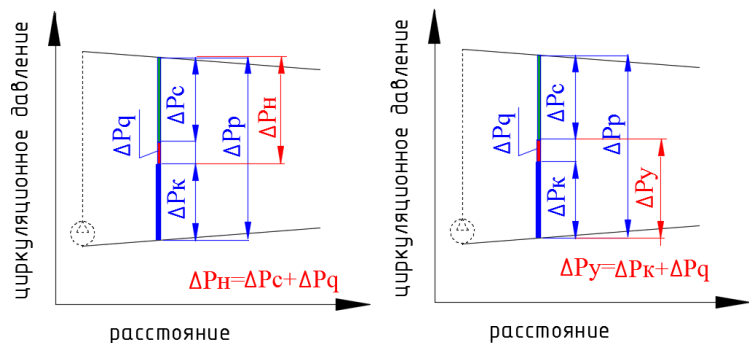
Настроечный перепад давления при такой схеме складывается из расчетного падения давления на балансировочном клапане, в стояках и падения давления на регуляторе при расчетном расходе:

$$\Delta P_H = \Delta P_c + \Delta P_q + \Delta P_k.$$

8.4. Схема 3



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

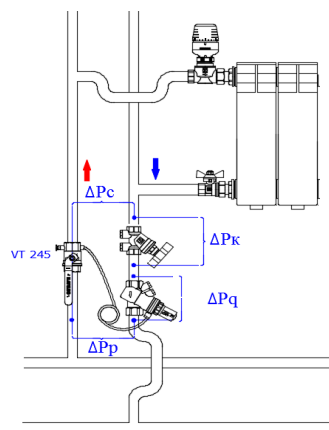


Импульсная трубка подключается к шаровому крану VT.245, установленному на подающем стояке. Балансировочный клапан размещается на обратном стояке после регулировочного клапана. Схема применяется в случаях, когда радиаторы снабжены термостатическими клапанами с преднастройкой, или, когда на выходе из радиаторов установлены настроечные клапаны. Повышенное (по сравнению со схемами 1 и 2) давление в радиаторах снижает вероятность завоздушивания.

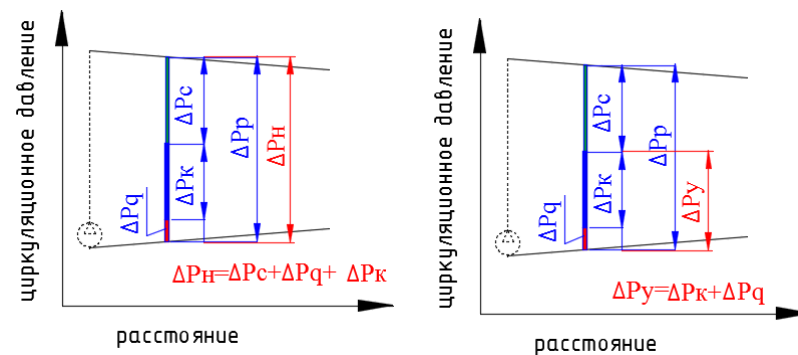
Настроечный перепад давления при такой схеме складывается из расчетного падения давления в стояках и падения давления на регуляторе при расчетном расходе:

$$\Delta P_n = \Delta P_c + \Delta P_q.$$

8.5. Схема 4



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



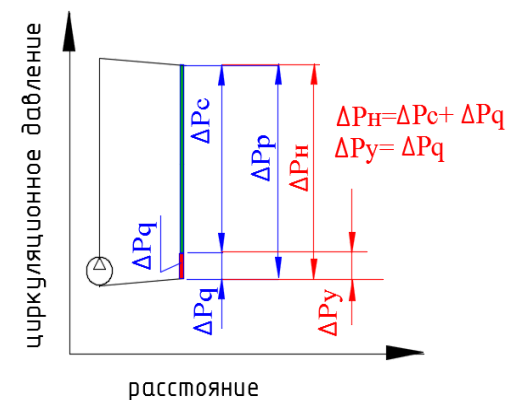
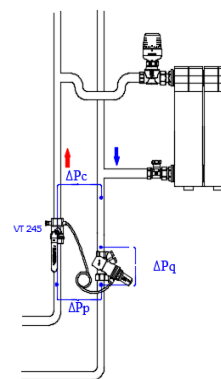
Импульсная трубка подключается к шаровому крану VT.245, установленному на подающем стояке. Балансировочный клапан размещается на обратном стояке до регулировочного клапана. Схема применяется в случаях, когда арматура предварительной настройки на радиаторах отсутствует.

Повышенное (по сравнению со схемами 1 и 2) давление в радиаторах снижает вероятность завоздушивания.

Настроечный перепад давления при такой схеме складывается из расчетного падения давления на балансировочном клапане, в стояках и падения давления на регуляторе при расчетном расходе:

$$\Delta P_n = \Delta P_c + \Delta P_q + \Delta P_r.$$

8.6. Схема 5



ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Импульсная трубка подключается к шаровому крану VT.245, установленному на подающем стояке. Схема применяется для стояков, в которых не требуется создание дополнительного увязочного гидравлического сопротивления. Как правило, это либо крайние, либо наиболее нагруженные стояки системы.

Настроечный перепад давления при такой схеме складывается из расчетного падения давления в стояках и падения давления на регуляторе при расчетном расходе:

$$\Delta P_n = \Delta P_q + \Delta P_c.$$

9. Рекомендации по монтажу

9.1. Регулятор перепада давлений устанавливается так, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением движения теплоносителя. При этом, расположение регулятора должно позволять производить удобную настройку и присоединение измерительного прибора.

9.2. Не допускается перегибать и заламывать импульсную трубку.

9.3. Для возможности обслуживания регулятора, а также для замены импульсной трубки или использования прибора замера перепада давлений и расхода, рекомендуется установить отсечную арматуру до и после регулятора.

9.4. Если планируется использование прибора для замера расхода через патрубки регулятора, до него рекомендуется устраивать прямой участок трубопровода длиной не менее 5 DN и после него – не менее 2DN.

9.5. Для фиксации настроечного положения регулятора, настроенного на заданный перепад давления, следует завинтить до упора фиксационный винт шестигранным ключом S4.

9.6. При монтаже корпуса регулятора запрещается прикладывать к нему крутящие моменты, превышающие значения, указанные в таблице:

<i>Резьба, дюймы</i>	<i>1/2"</i>	<i>3/4"</i>	<i>1"</i>	<i>1 1/4"</i>
Предельный крутящий момент, Нм	20	25	28	30

9.7. Нагрузки от трубопроводов (растяжение, сжатие, изгиб, кручение) на корпус регулятора передаваться не должны.

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.8. Монтаж регулятора следует производить с соблюдением требований СП 73.13330.2016.

9.9. После монтажа клапана и присоединения импульсной трубки к балансировочному клапану или шаровому крану, необходимо установить на регуляторе расчетный настроечный перепад давлений ΔP_n с помощью настроечного ключа и таблиц настройки.

Расчетная пропускная способность клапанов определяется по формуле:

$$K_v = \frac{G}{\sqrt{\Delta P_k}}, \text{ где } G \text{ – расчетный расход в м}^3/\text{час; } \Delta P_k \text{ – расчетное}$$

падение давления на клапане в барах. (1 бар = 1000 мбар = 100 кПа).

9.10 На клапаны с индексом «А» могут быть установлены электротермические сервоприводы (например: VT.ТЕ3040; VT.ТЕ3041; VT.ТЕ3043; VT.ТЕ3061), управляемые термостатом, контроллером или иным элементом автоматики, что позволит полностью или частично перекрывать поток теплоносителя через регулируемый участок.

9.11. После монтажа системы, она должна быть испытана гидростатическим давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в соответствии с указаниями СП73.13330.2016.

10. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

10.1. Изделия должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

10.2. Не допускается попадание на ручку настройки растворителей, лако-красочных составов и прочих веществ, агрессивных к пластику.

10.3. Не допускается замораживание рабочей среды внутри регулятора.

10.4. Для использования электронного прибора при замере перепада давлений и расхода, следует перекрыть отсечные краны до и после регулятора, вывинтить пробки из измерительных патрубков и установить измерительные штуцеры (приобретаются отдельно). После присоединения прибора необходимо вновь открыть отсечные краны.

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

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

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*.

13. Гарантийные обязательства

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

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

13.3.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;

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

13.4.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%.

14. Условия гарантийного обслуживания

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

14.2.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. Заменное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра

14.3. 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 товар признан ненадлежащего качества.

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

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

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЙ

№	Модель	Размер	Количество
1	VT.043		
2			
3			

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торговой организации

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

Гарантийный срок - Десять лет (сто двадцать месяцев) с даты продажи конечному потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия.
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.
- 5.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: «__» _____ 20__ г. Подпись _____

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ