

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КЛАПАН ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЙ

Модель **VT.042**

ПС - 47525

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. Запорно- регулирующий клапан предназначен для создания дополнительного гидравлического сопротивления заданной величины при гидравлической увязке контуров или ветвей систем водяного отопления и водоснабжения зданий и сооружений различного назначения.
- 1.2. Клапан позволяет вручную установить проектное значение перепада давления в соответствии с настроечным графиком или таблицей.
- 1.3. Основное назначение клапана - совместная работа с регулятором перепада давления VT.041 в двухтрубных системах отопления. При этом клапаном VT.042 устанавливается расчетное значение увязочного перепада давления в обслуживаемом контуре, а регулятором VT.041 поддерживается расчетный перепад давления по контуру в целом. Комплект из клапана VT.042 и регулятора VT.041 с импульсной трубкой реализуется под артикулом VT.040.
- 1.4. Боковые патрубки клапана служат как для присоединения импульсной линии регулятора VT.041, так и для подключения электронного прибора, измеряющего перепад давления и расход на клапане. Эти патрубки заглушены резьбовыми пробками.
- 1.5. Клапан снабжен устройством, фиксирующим настроечное положение.
- 1.6. Клапаны комплектуются разъемным теплоизоляционным кожухом.

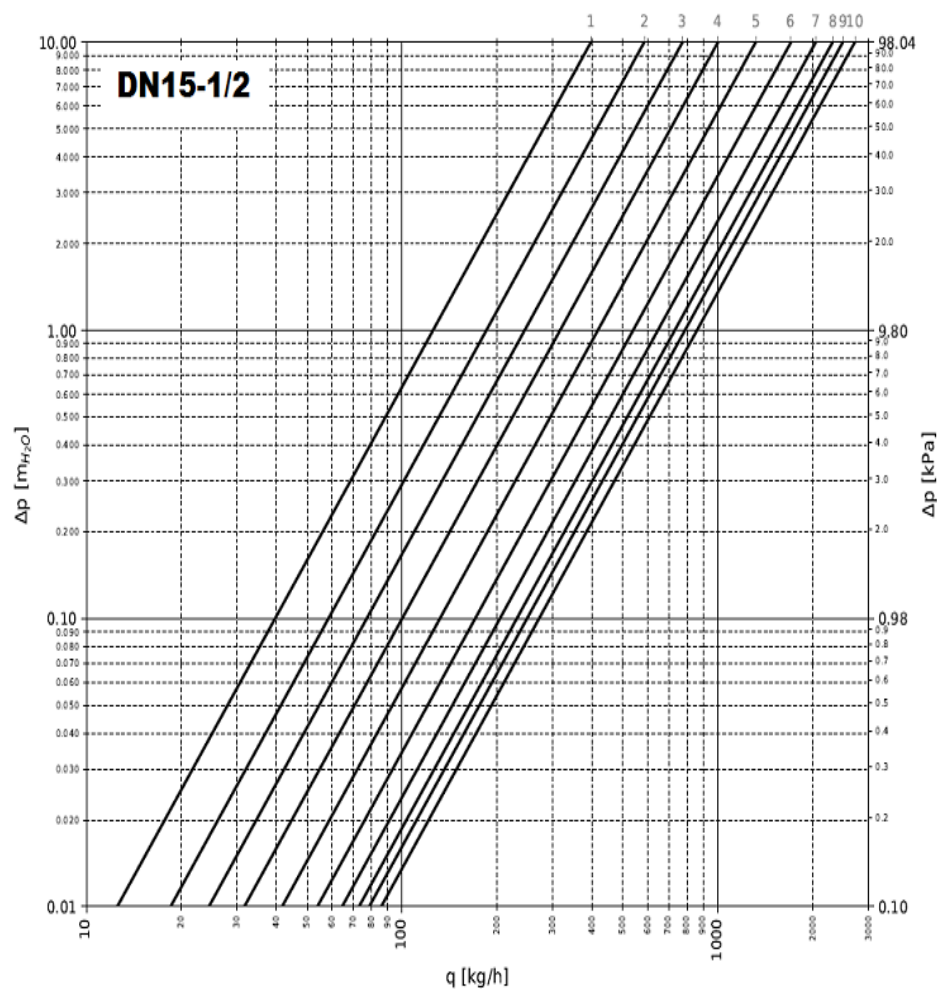
2. Технические характеристики

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Номинальное давление, PN	МПа	2,5
2	Рабочее давление	МПа	1,6
3	Температура рабочей среды	°C	до 120
4	Диапазон номинальных диаметров	мм	15; 20; 25
5	Резьба боковых патрубков	дюймы	1/4" ВР
6	Рабочая среда	Вода, р-ры гликолей 50%	
7	Максимальная температура среды, окружающей изделие	°C	60
8	Максимальная относительная влажность среды, окружающей изделие	%	65
9	Пропускная способность Kvs для:		см. графики
9.1.	-DN15	м³/час	2,74
9.2.	-DN20	м³/час	3,51
9.3.	-DN25	м³/час	6,44
10	Средний полный срок службы	лет	30
11	Ремонтопригодность		ремонтопригоден

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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

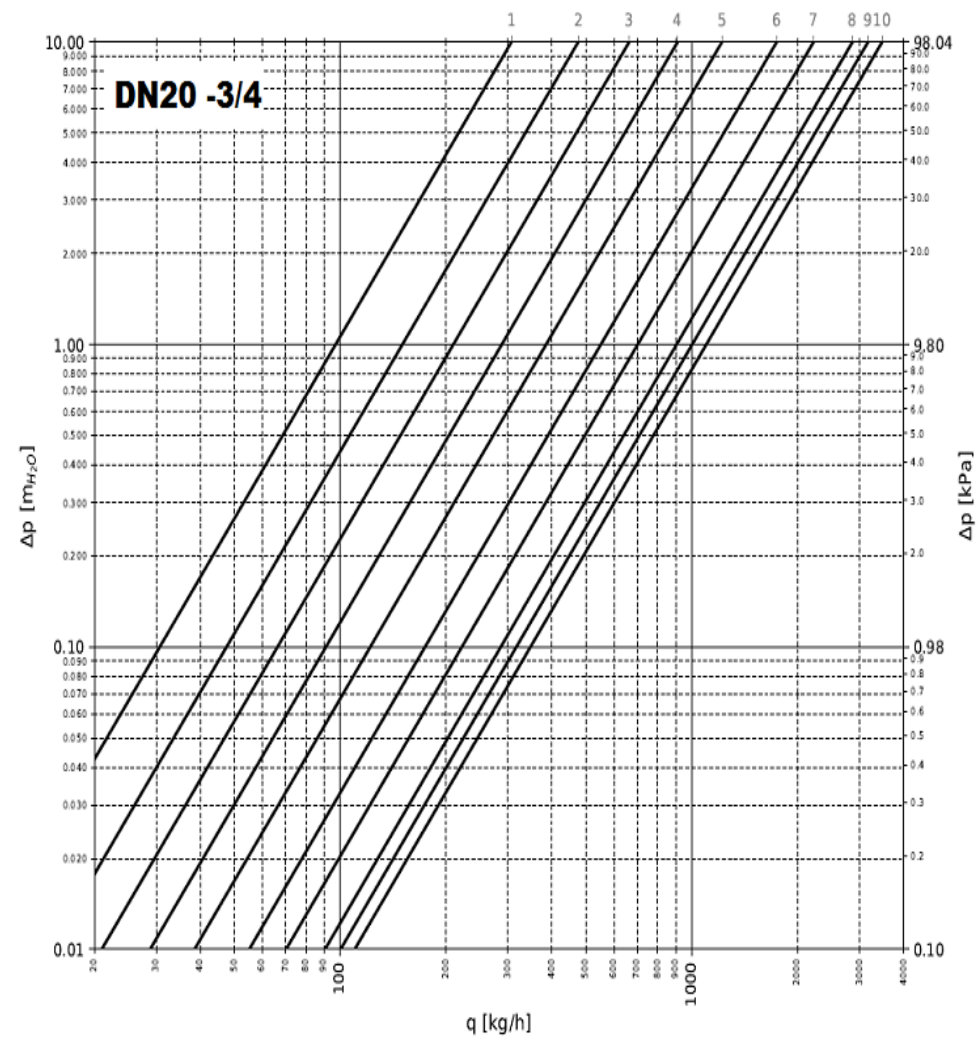
3. Гидравлические характеристики



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ξ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Max
Kv	0.4	0.59	0.78	1.01	1.33	1.72	2.06	2.33	2.51	2.74

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

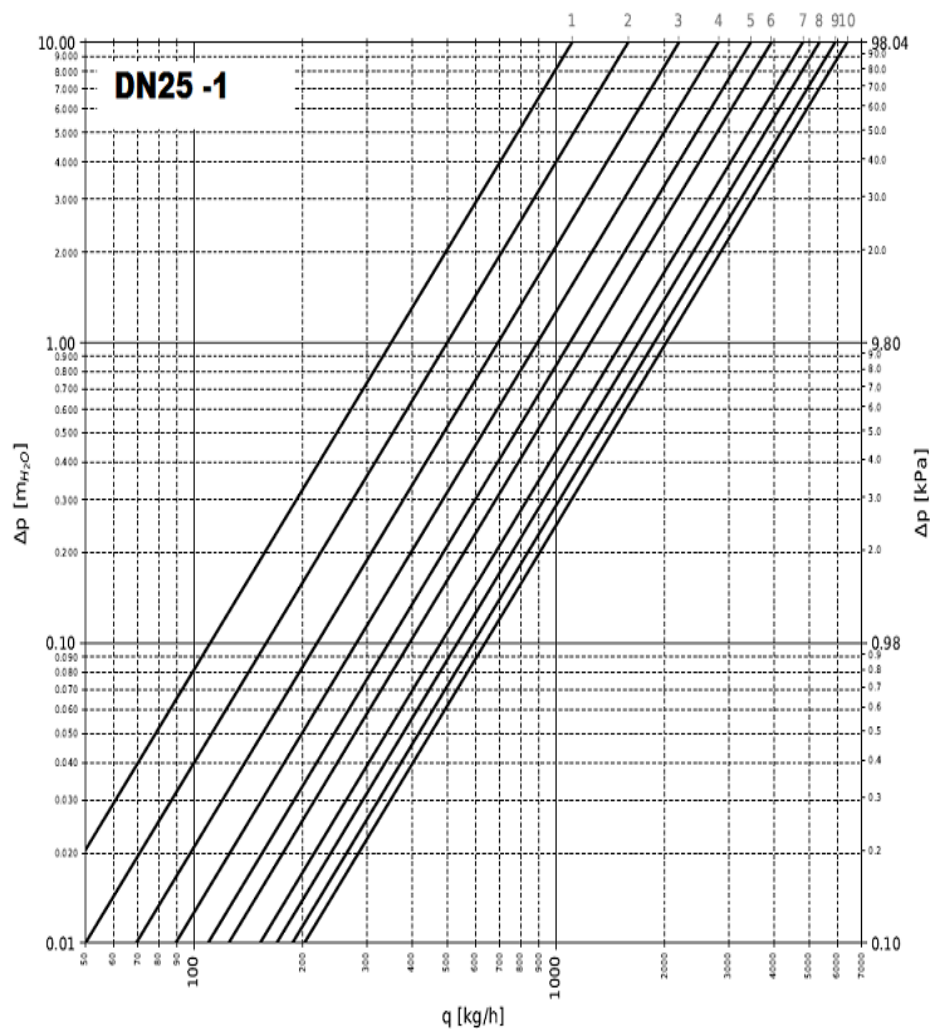
ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ξ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Max
Kv	0.31	0.48	0.67	0.92	1.23	1.76	2.24	2.89	3.2	3.51

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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



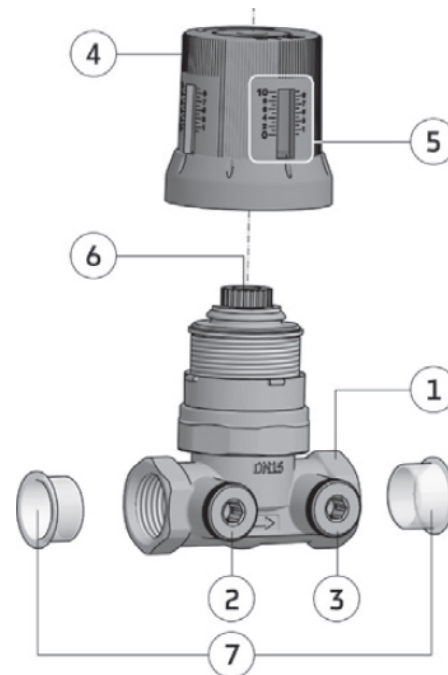
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Max
Kv	1.12	1.6	2.21	2.84	3.49	3.98	4.86	5.4	5.97	6.44

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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. Конструкция и материалы

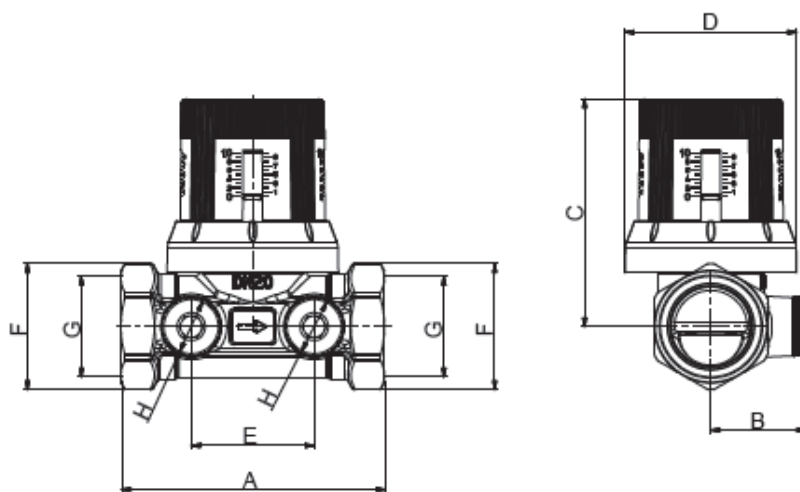
Поз.	Наименование элемента	Материал	Марка
1	Корпус	Латунь, стойкая к вымыванию цинка DZR	CW602N
2	Пробка патрубка отбора давления до затвора	Латунь	CW614N
3	Пробка патрубка отбора давления после затвора	Латунь	CW614N
4	Ручка настройки	Нейлон со стекловолокном	PA6+30%FV
5	Окошко индикатора		
6	Винт фиксации настроечного положения	латунь	CW614N
7	Транспортные заглушки	полиэтилен	PE
8	Уплотнение штока	эластомер	PEROX EPDM



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

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5. Габаритные размеры



СОО.	A	B	C	D	E	F	G	H
550110	65	25	66	50	35	○26	1/2"	1/4"
550111	75	27	66	50	35	○32	3/4"	1/4"
550112	85	33	70	50	40	○40	1"	1/4"

6. Рекомендации по монтажу

6.1. Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении. При этом расположение клапана должно позволять производить удобную настройку и присоединение измерительного прибора.

6.2. Направление потока рабочей среды должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.

6.3. При работе в комплекте с регулятором перепада давления VT.041 (комплект VT.040) клапан рекомендуется устанавливать на подающей магистрали, а регулятор VT.041 - на обратной. При этом следует соблюдать следующие правила:

- если в обслуживаемом контуре есть арматура предварительной настройки (радиаторные настроечные клапаны, термостатические клапаны с преднастройкой и пр.), то импульсная трубка присоединяется к патрубку отбора импульса давления на выходе клапана (поз.3);
- если такой арматуры в контуре нет, то импульсная трубка присоединяется к патрубку отбора давления на входе в клапан (поз.2).

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.4. Для возможности обслуживания или замены импульсной трубки или использования прибора замера перепада давления и расхода, рекомендуется установить отсечную арматуру до и после клапана.

6.5. Если планируется использование прибора для замера расхода через патрубки клапана, до него рекомендуется устраивать прямой участок трубопровода длиной не менее 5 DN (при установке непосредственно после циркуляционного насоса - 10DN), и после него - не менее 2DN.

6.6. Для фиксации настроечного положения в клапане, настроенном на заданный перепад давления, следует завинтить до упора фиксирующий винт шестигранным ключом S4. В случае необходимости перекрытия потока, фиксирующий винт не препятствует этому, но открытие клапана он позволит сделать только до настроечного положения.

6.7. При монтаже клапанов запрещается превышать моменты затяжки, указанные в таблице:

Резьба, дюймы	1/4"	1/2"	3/4"	1"
Предельный момент затяжки, Н·м	8	30	40	50

6.8. Нагрузки от трубопроводов (растяжение, сжатие, изгиб, кручение) на клапан передаваться не должны.

6.9. Монтаж клапана следует производить с соблюдением требований СП 73.13330.2016.

6.10. После монтажа клапана и присоединения импульсной трубки от регулятора перепада давления, необходимо произвести настройку клапана на расчетную пропускную способность. 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).

6.11. Перед запуском в эксплуатацию система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП 73.13330.2016.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

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

7.2. Не допускается попадание на ручку настройки растворителей, лакокрасочных составов и прочих веществ, агрессивных к нейлону.

7.3. Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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 $1,5 \text{ (мг-экв./дм}^3\text{)}^2$. 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 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;

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 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.

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.