



RAFTEC
the main element of your system

SERIES
RADIATOR

NRK11

UA

Клапан радіаторний настроювальний

RU

Клапан радиаторный настроечный



UA

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Germany Quality & Standart



ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

Клапан радіаторний настроювальний

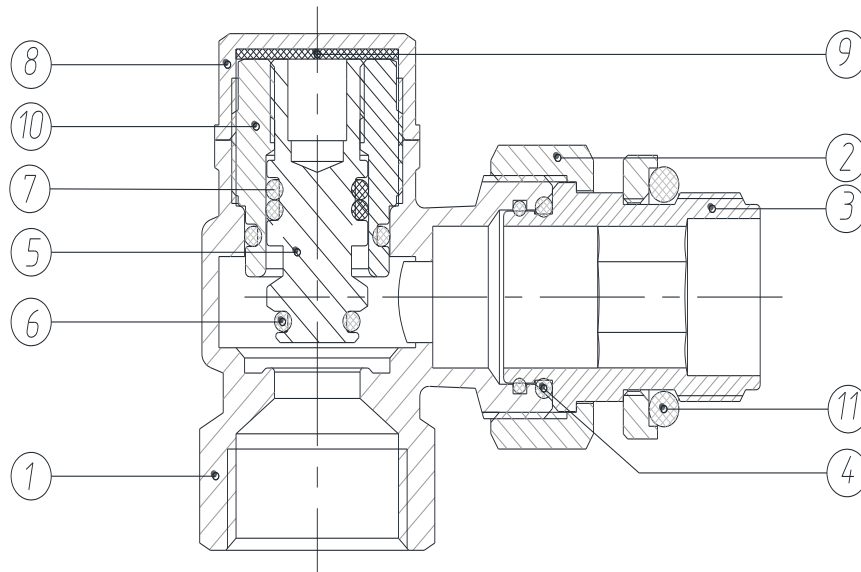
1. Призначення і область застосування

Настроювальні радіаторні клапани **Raftec** служать для монтажної настройки (балансування) розрахункової витрати теплоносія через опалювальні прилади систем водяного опалення, а також для відключення опалювального приладу від мережі. Клапани можуть використовуватися на трубопроводах систем питного та господарсько-питного призначення, гарячого водопостачання, а також на технологічних трубопроводах, які транспортують рідини, що не агресивні до матеріалів клапана. Наявність напівзгону дозволяє монтувати і демонтувати клапан без демонтажу трубопроводу. Латунна заглушка оберігає клапан від несанкціонованого втручання в монтажне налаштування.

2. Технічні характеристики

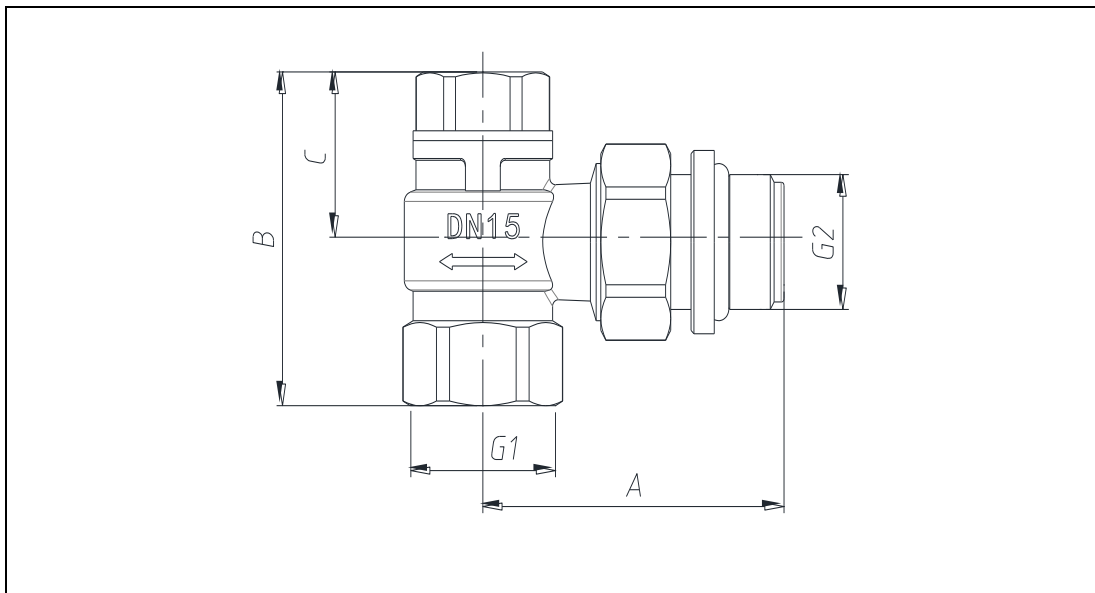
№	Характеристика	Значення
1	Номинальний діаметр, дюйми	1/2"
2	Робочий тиск, бар	до 10
3	Пробний тиск, бар	15
4	Температура робочого середовища, °С	до 110
4	Допустима температура навколишнього середовища клапана, °С	від 5 до 55
6	Умовна пропускна здатність, м ³ /год, Kvs	Розділ 5
7	Середній повний ресурс, цикли	5000
8	Середнє напрацювання на відмову, цикли	4000
9	Ремонтопридатність	неремонтопридатний
10	Допустима вологість середовища, що оточує клапан, %	до 80
11	Допустима температура середовища навколишнього клапан, °С	від 5 до 55
12	Кількість повних обертів налаштувального плунжера	5
13	Крутний момент на ручку для ручного регулювання, Нм	до 2
14	Допустимий згинальний момент на корпус клапана, Нм	120
15	Монтажне положення	будь-яке
16	Напрямок потоку середовища	будь-яке
17	Середній повний термін служби, років	25

3. Конструкція та матеріали



№	Найменування елемента	Матеріал	Марка матеріалу згідно норм
1	Корпус	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
2	Накидна гайка	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
3	Різьбовий патрубок полусгона	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
4	Кільце ущільнювача полусгона	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
5	Вентильна головка	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
6	Золотник	Етилен-пропілен-дієн-мономер	EPDM
7	Кільце ущільнювача вентильні головки	Етилен-пропілен-дієн-мономер	EPDM
8	Кришка	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
9	Прокладка кришки	Пароніт	
10	Сальникова втулка штока	Гаряче пресована латунь	LC57-3 / CW617N
11	Кільце ущільнювача	Етилен-пропілен-дієн-мономер	EPDM

4. Номенклатура і габаритні розміри



Кран термостатичний кутовий VR-3P

Розмір	Артикул	G1	G2	A, мм.	B, мм.	C, мм.	Вага, гр.
1/2"	NRK11	1/2"	1/2"	51,8	51	17,3	210

5. Пропускна здатності клапана

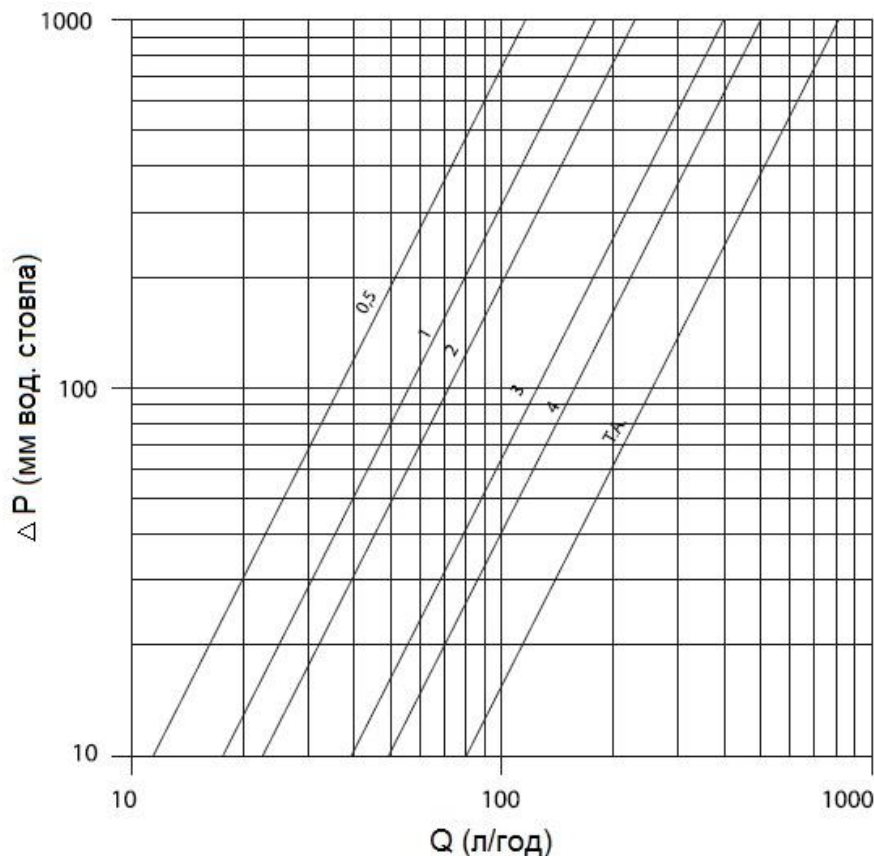
1. Необхідний перепад тиску на настроювальному клапані повинен визначатися проектом.
2. По необхідному перепаду тисків обчислюється необхідний коефіцієнт пропускної

здатності клапана, за формулою: $K_v = \frac{Q_v}{\sqrt{\Delta p}}$

де: Q_v - розрахункова об'ємна витрата теплоносія через прилад водяного опалення, м³/год;
 Δp - розрахунковий перепад тисків на клапані, бар;

3. За таблицями до графіків пропускної здатності у таблиці або за самим графіками визначається кількість обертів, на яке слід відкрити золотник клапана.

4. Регулювання клапана здійснюється шестигранним торцевим ключем S6, при знятій кришці клапана.



Позиція	1	2	3	4	5	6
Оберти	0,5	1	2	3	4	Відкритий
Kvs м ³ /год,	0,36	0,56	0,73	0,94	1,25	2,5

6. Вказівки з монтажу

1. Клапан повинен монтуватися таким чином, щоб на нього не передавалися поздовжні, поперечні зусилля і моменти від трубопроводу.
2. Направлення потоку теплоносія повинно співпадати з напрямом стрілки на корпусі клапана.
3. Використання при монтажі клапана важільних ключів не допускається.
4. При встановленні клапана на опалювальні прилади в однотрубних системах опалення, перед клапаном обов'язково повинна влаштовуватися обвідна ділянка (байпас). Встановлення запірної і регулюючої арматури на байпасі не допускається.
5. Клапани можуть встановлюватися в будь-якому монтажному положенні.
6. При монтажі клапана першим до опалювального приладу приєднується патрубок напівзгона. Перед монтажем напівзгона необхідно упевнитися в наявності і цілісності гумового ущільнювального кільця.
7. Монтаж патрубка напівзгона проводиться за допомогою спеціального згонного ключа. Накідну гайку напівзгона після затяжки вручну слід повернути ключем не більше, ніж на пів обороту.
8. При монтажі клапана не допускається перевищувати крутний момент, зазначені в таблиці:

№	Найменування	Номінальний діаметр - 1/2"
1	Максимальний крутний момент різьблення, Нм	30
2	Максимальний крутний момент накидної гайки, Нм	25
3	Максимальний крутний момент патрубок напівзгона, Нм	30

9. Клапан встановлюється на виході з опалювального приладу.

10. Муфтові з'єднання повинні виконуватися з використанням в якості ущільнювачів ФУМ або сантехнічної поліамідної нитки.
11. Перед запуском в експлуатацію система опалення повинна бути піддана гідравлічних випробуванням тиском в 1,5 рази перевищуючим робочий.
12. Один раз в 6 місяців необхідно проводити підтяжку накидних гайок з'єднувачів.
13. Накидні гайки з'єднувачів, періодично слід підтягувати (не рідше, ніж 1 раз в 6 місяців).
14. Установка повинна виконуватися кваліфікованим і компетентним персоналом.
15. Фітинги повинні експлуатуватися за умов, зазначених в таблицях зазначених в розділі №2 «технічні характеристики»

7. Умови зберігання і транспортування

1. Фітинг повинні зберігатися в упаковці підприємства - виробника за умовами зберігання 3 по ГОСТ 15150-69.
2. Транспортування кранів має виконуватися відповідно до вимог 5 по ГОСТ 15150-69.

8. Утилізація

1. Утилізація виробу (переплавлення, поховання, перепродаж) в порядку, встановленому Законом України від 1992 року № 50, ст. 678, (в редакції N 2556 - III (2556-14) від 21.06.2001, N 48, ст.252 "Про охорону атмосферного повітря" (зі змінами від 14 07. 2016), від 1998 року № 36- 37, 242 "Про відходи" (зі змінами від 09.04.2015), від 1991 року № 41, ст.546 "Про охорону навколишнього середовища" (зі змінами від 04.10.2016), а також іншими нормами, актами, правилами, розпорядженням і т.д.

9. Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує відповідність виробів вимогам безпеки, за умови дотримання споживачем правил використання, транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.
2. Гарантія поширюється на всі дефекти, що виникли з вини заводу виробника.
3. Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли у випадках:
 - порушення паспортних режимів транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації та обслуговування виробу;
 - неправильного транспортування і вантажно-розвантажувальних робіт;
 - наявності слідів впливу речовин, агресивних до матеріалів виробу;
 - наявність пошкоджень, викликаних пожежею, стихією, форс-мажорними обставинами;
 - наявність пошкоджень, викликаних неправильними діями споживача;
 - наявності слідів стороннього втручання в конструкцію виробу.
4. Виробник залишає за собою право вносити в конструкцію виробу зміни, які не впливають на заявлені технічні характеристики.

10. Умови гарантійного обслуговування

1. Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.
2. Несправні вироби протягом гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонт виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частина, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру.
3. Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються.

4. У випадках необґрунтованості претензії, витрати на діагностику та експертизу оплачуються Покупцем.
5. Вироби приймають на гарантійний ремонт (а також при поверненні) повністю укомплектованими.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № _____

Найменування товару _____
Марка, артикул, типорозмір _____
Кількість _____
Назва та адреса торгуючої організації _____
Дата продажу _____ Підпис продавця _____

Штам або печать

Торгуючої організації

З умовами ЗГОДЕН:

ПОКУПЕЦЬ _____
(підпис)

Гарантійний термін – сім років (вісімдесят чотири місяці) з дати продажу кінцевому споживачу.

При пред'яві претензій к якості товару покупець надає наступні документи:

1. Заяву у довільній формі, в котрому указується:

- назва організації, ПІБ покупця, фактична адреса та контактний телефон;
- назва та адреса організації, що виконала монтаж;
- основні параметри системи, в котрій використовувався виріб;
- короткий опис дефекту;

2. Документ, який доводить покупку виробу;

3. Акт гідравлічного випробування системи, в якій монтувався виріб;

4. Заповнений гарантійний талон який оформляється на сайті виробника «raftec.ua».

Відмітка повернення або обміну товару: _____

Дата _____ р. Підпис: _____



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Клапан радиаторный настрочный

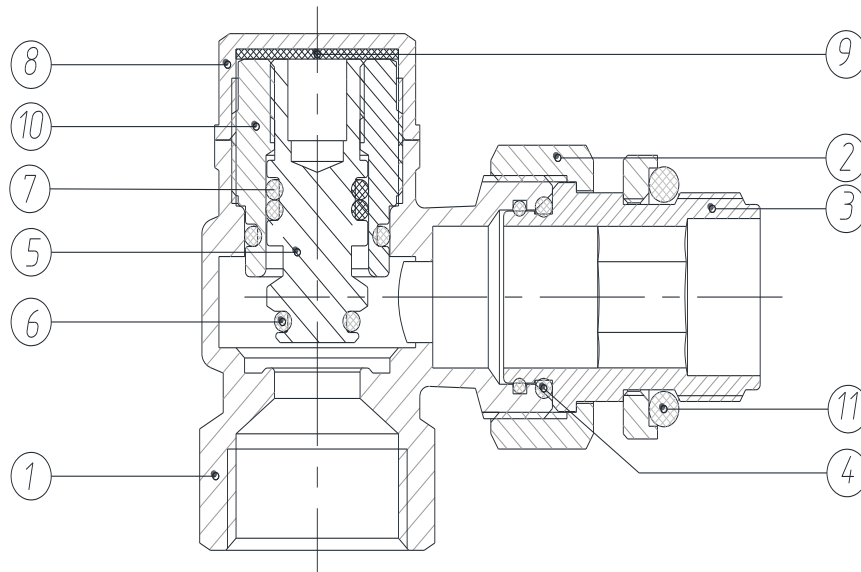
1. Назначение и область применения

Настрочные радиаторные клапаны **Raftec** служат для монтажной настройки (балансирование) расчетного расхода теплоносителя через отопительные приборы систем водяного отопления, а также для отключения отопительного прибора от сети. Клапаны могут использоваться на трубопроводах систем питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам клапана. Наличие полусгона позволяет монтировать и демонтировать клапан без демонтажа трубопровода. Латунная заглушка предохраняет клапан от несанкционированного вмешательства в монтажные настройки.

2. Технические характеристики

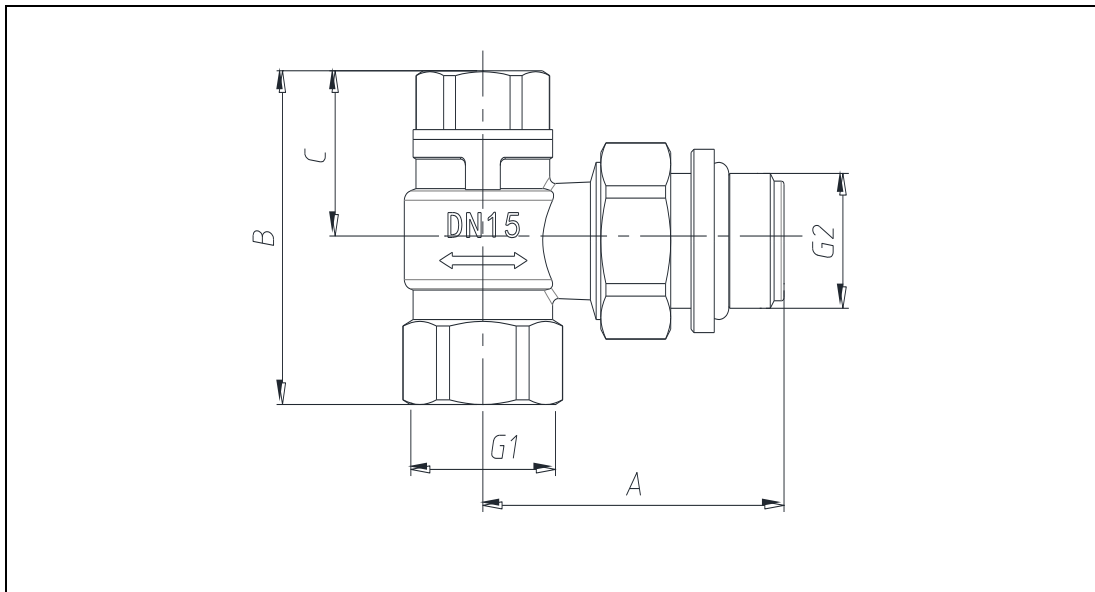
№	Характеристика	Значения
1	Номинальный диаметр, дюймы	1/2"
2	Рабочее давление, бар	до 10
3	Пробное давление, бар	15
4	Температура рабочей среды, °С	до 110
4	Допустимая температура окружающей среды клапана, °С	от 5 до 55
6	Условная пропускная способность, м ³ /час, Kvs	Раздел 5
7	Средний полный ресурс, циклы	5000
8	Средняя наработка на отказ, циклы	4000
9	Ремонтопригодность	неремонтопригоден
10	Допустимая влажность среды, окружающей клапан, %	до 80
11	Количество полных оборотов регулировочные плунжера	5
12	Крутящий момент на ручку для ручного регулирования, Нм	до 2
13	Допустимый изгибающий момент на корпус клапана, Нм	120
14	Монтажное положение	любое
15	Направление потока среды	любое
16	Средний полный срок службы, лет	25

3. Конструкция и материалы



№	Наименование элемента	Материал	Марка материала согласно норм
1	Корпус	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
2	Накидная гайка	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
3	Резьбовой патрубок полусгона	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
4	Уплотнительное кольцо полусгона	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
5	Вентильная головка	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
6	Золотник	Этилен-пропилен-диен-мономер	EPDM
7	Уплотнительное кольцо вентильной головки	Этилен-пропилен-диен-мономер	EPDM
8	Крышка	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
9	Прокладка крышки	Паронит	
10	Сальниковая втулка штока	Горячее прессованная латунь	LC57-3 / CW617N
12	Уплотнительное кольцо	Этилен-пропилен-диен-мономер	EPDM

4. Номенклатура и габаритные размеры



Кран термостатический угловой ВР-НР

Размер	Артикул	G1	G2	A, мм.	B, мм.	C, мм.	Вес, гр.
1/2"	NRK11	1/2"	1/2"	51,8	51	17,3	210

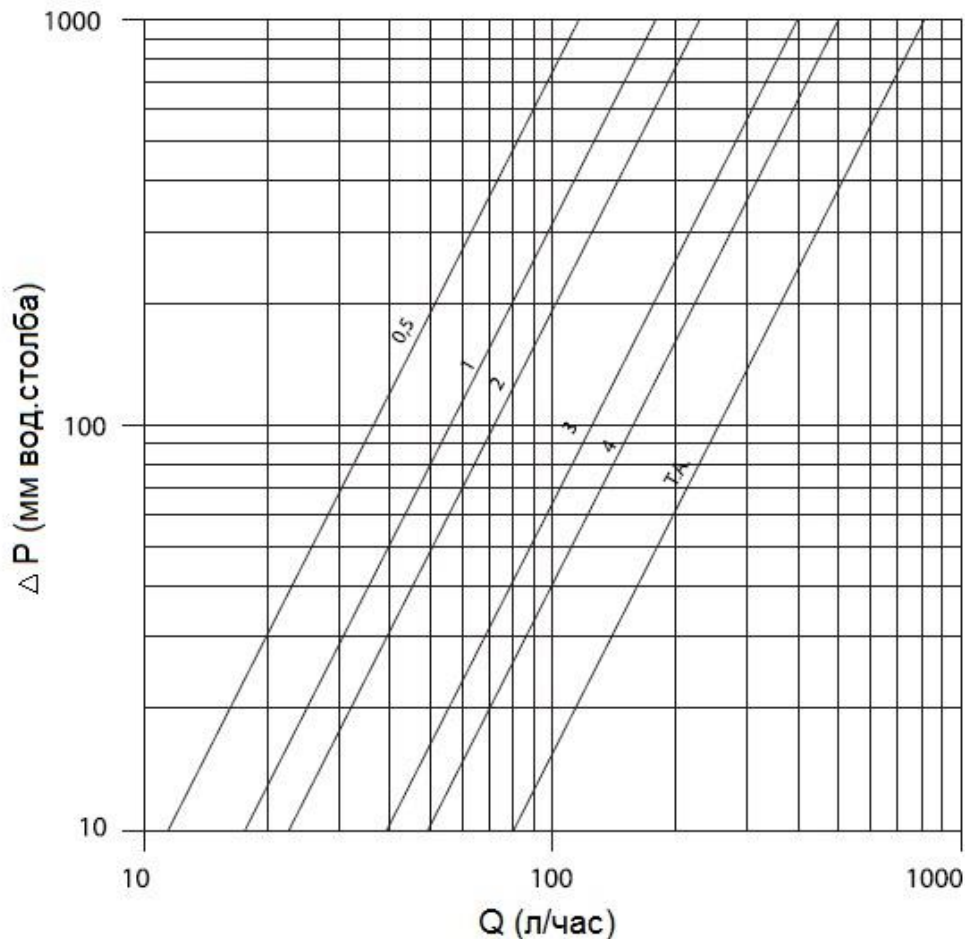
5. Пропускная способность клапана

1. Необходимый перепад давления на настроечном клапане должен определяться проектом.
2. По необходимому перепаду давлений исчисляется требуемый коэффициент пропускной способности клапана, по формуле: $K_v = \frac{Q_v}{\sqrt{\Delta p}}$

$$K_v = \frac{Q_v}{\sqrt{\Delta p}}$$

где: Q_v - расчетная объемный расход теплоносителя через прибор водяного отопления, м³/ч;
 Δp - расчетный перепад давлений на клапане, бар.

3. По таблицам с графиками пропускной способности в таблице или же графиками определяется количество оборотов, на которое следует открыть золотник клапана.
4. Регулирование клапана осуществляется шестигранным торцевым ключом S6, при снятой крышке клапана.



Позиция	1	2	3	4	5	6
Обороты	0,5	1	2	3	4	Открытый
Kvs м ³ /час,	0,36	0,56	0,73	0,94	1,25	2,5

6. Указания по монтажу

1. Клапан должен монтироваться таким образом, чтобы на него не передавались продольные, поперечные усилия и моменты от трубопровода.
2. При использовании термостатической головки или сервопривода, колпачок ручной регулировки должен быть снят.
3. Направление потока теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе клапана.
4. Терморегулятор устанавливается на входе теплоносителя в нагревательный прибор.
5. Использование при монтаже клапана рычажных ключей не допускается.
6. Клапан может регулироваться вручную, термоголовкой или сервоприводом.
7. Клапаны могут устанавливаться в любом монтажном положении.
8. При монтаже клапана первым к отопительному прибору присоединяется патрубок полусгона. Перед монтажом полусгона необходимо удостовериться в наличии и целостности резинового уплотнительного кольца.
9. Монтаж патрубка полусгона производится с помощью специального сгонного ключа. Накидную гайку полусгона после затяжки вручную следует довернуть ключом не более, чем на пол оборота.
10. При монтаже клапана не допускается превышать крутящие моменты, указанные в таблице:

№	Наименование	Номинальный диаметр - 1/2"
1	Максимальный крутящий момент резьбы, Нм	30
2	Максимальный крутящий момент накидной гайки, Нм	25
3	Максимальный крутящий момент патрубка полусгона, Нм	30

9. Клапан устанавливается на выходе из отопительного прибора.

10. Муфтови соединения должны выполняться с использованием в качестве уплотнителей ФУМ или сантехнической полиамидной нити.

11. Перед запуском в эксплуатацию система отопления должна быть подвергнута гидравлических испытанием давлением в 1,5 раза превышающим рабочее.

12. Один раз в 6 месяцев необходимо проводить подтяжку накидных гаек соединителей.

13. Накидные гайки соединителей, периодически следует подтягивать (не реже, чем 1 раз в 6 месяцев).

14. Установка должна выполняться квалифицированным и компетентным персоналом.

15. Фитинги должны эксплуатироваться в условиях, указанных в таблицах указанных в разделе №2 «технические характеристики»

7. Условия хранения и транспортировки

1. Фитинг должны храниться в упаковке предприятия - изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

2. Транспортировка кранов должно выполняться в соответствии с требованиями 5 по ГОСТ 15150-69.

8. Утилизация

1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) в порядке, установленном Законом Украины от 1992 № 50, ст. 678, (в редакции N 2556 - III (2556-14) от 21.06.2001, N 48, ст.252 "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями от 14 07. 2016), от 1998 № 36-37, 242 "Об отходах" (с изменениями от 09.04.2015), от 1991 № 41, ст.546 "Об охране окружающей среды" (с изменениями от 04.10.2016), а также другими нормами, актами, правилами, распоряжению и т.д.

9. Гарантийные обязательства

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

2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода производителя.

3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушение паспортных режимов транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия;

- неправильной транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;

- наличие повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

- наличие повреждений, вызванных неверными действиями потребителя;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

4. Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.

10. Условия гарантийного обслуживания

1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течении гарантийного срока.
2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонт изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его часть, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
3. Расходы, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
4. В случаях необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу оплачиваются Покупателем.
5. Изделия принимают на гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара _____

Марка, артикул, типоразмер _____

количество _____

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать

Торговой организации

С условиями

СОГЛАСЕН:

Покупатель _____

(подпись)

Гарантийный срок - семь лет (восемьдесят четыре месяца) с даты продажи конечному потребителю.

При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указывается:
 - название организации, ФИО покупателя, фактический адрес и контактный телефон;
 - название и адрес организации, совершавшей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта;
2. Документ, доказывающий покупку изделия;
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировался изделие;
4. Заполненный гарантийный талон который оформляется на сайте производителя «**raftec.ua**».

Отметка возврата или обмена товара: _____

Дата _____ г. Подпись: _____