



# ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ РАДИАТОРНЫЕ КЛАПАНЫ С ПРЕДНАСТРОЙКОЙ ARROWHEAD

ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ПАСПОРТ



## Содержание

1. Основные технические данные
2. Конструкция устройства
3. Ассортимент
4. Рекомендации по монтажу и эксплуатации
5. Транспортировка и хранение
6. Утилизация
7. Условия гарантии

---

# 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## 1.1. Назначение изделия

Термостатические радиаторные клапаны Arrowhead с функцией предварительной настройки предназначены для двухтрубных водяных систем отопления жилых и общественных зданий с типовой и с повышенной температурной разностью в контуре. Изделия выполняют две ключевые задачи: локальное ручное или автоматическое поддержание температуры в помещении (при установке термостатической головки или термоэлектрического привода), и ограничение расчетного расхода теплоносителя через радиатор за счёт преднастройки. Такое сочетание обеспечивает корректную гидравлическую балансировку ветвей и равномерный прогрев приборов.

## 1.2. Принцип действия

Внутри латунного корпуса расположен регулирующий узел картриджного типа со штоком и возвратной пружиной. Предварительная настройка выполняется поворотом регулировочного элемента на шкале фиксированных положений; каждому положению соответствует заданное проходное сечение (ограничение максимального расхода через клапан).

**Ручное управление.** При установленной крышке клапан работает как ручной регулирующий орган: вращением крышки плавно изменяют степень открытия седла. При этом заранее выбранная преднастройка остаётся верхним ограничителем открытия, исключая перерасход и шумы.

**С терморегулятором/актуатором.** При установке термостатической головки или электрического термоактуатора (присоединительная резьба интерфейса привода – М30х1.5) исполнительный механизм воздействует на шток, изменяя пропускное сечение в ответ на изменение температуры воздуха в помещении или на управляющий сигнал. Преднастройка продолжает ограничивать максимальный расход, обеспечивая стабильную работу и расчётную балансировку без «перетоков».



### 1.3. Преимущества

- Две функции в одном устройстве: плавное ручное дросселирование и автоматическое терморегулирование при установленном терморегуляторе/приводе, а так же встроенная балансировка расхода.
- Высокая герметичность и ресурс: двойные O-ring-уплотнения на ключевых сопряжениях. [1]
- Быстрая и точная наладка: шкальная преднастройка с фиксированными положениями упрощает ввод в эксплуатацию и последующую корректировку - каждому положению соответствует определённое значение Kv. [2]
- Стабильность настройки: мощная возвратная пружина в сочетании с высоким усилием позиционирования предотвращает ослабление клапана со временем. [3]
- Совместимость с автоматикой: установка стандартных термостатических головок и термоактуаторов по резьбе M30×1.5.
- Энергоэффективность и акустический комфорт: ограничение максимального расхода предотвращает «перетоп», гидравлические шумы и дисбаланс ветвей.
- Защита от несанкционированной регулировки: монтажная крышка выполняет роль сервисного ключа и фиксирует выбранную преднастройку.
- Ремонтопригодность: картриджная конструкция облегчает сервис; латунный корпус обеспечивает коррозионную стойкость. [4]

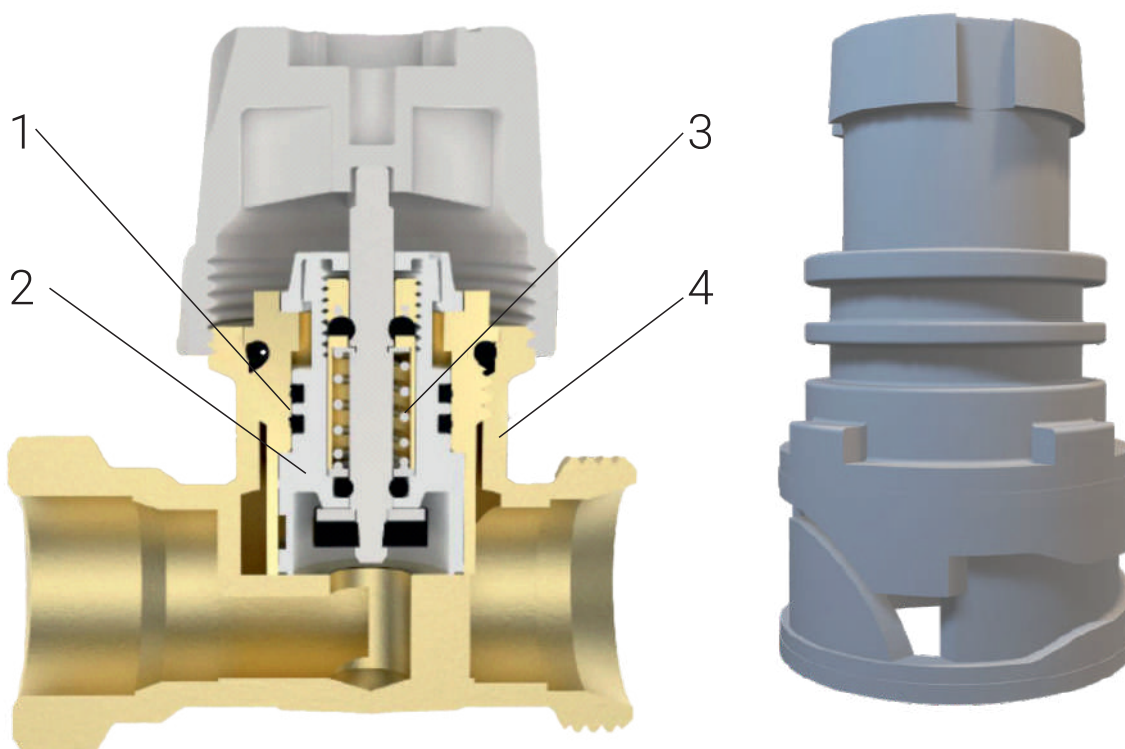


Рис. 1. Преимущества



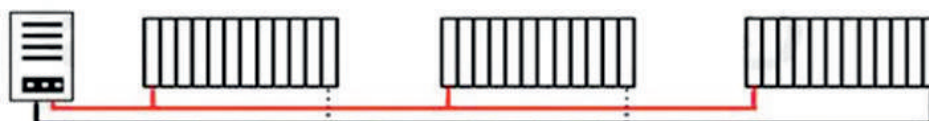
## 1.4. Основные технические параметры

Таблица 1. Основные технические параметры

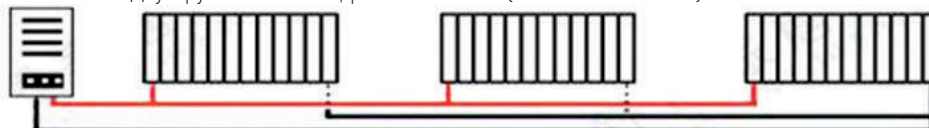
№	Наименование технических параметров	Значение
1	Максимальная рабочая температура теплоносителя, °С	100
2	Рабочая среда	вода
3	Максимальный рабочее давление, бар	10
4	Испытательное давление, бар	15
5	Резьба под термостатическую головку	M30x1.5
6	Усилие при затяжке при монтаже, Нм	18~20

## 1.5. Примеры использования

Двухтрубная система, «тупиковая» схема



Двухтрубная система, равноплечевая (схема Тихельмана)



Двухтрубная параллельная система многоэтажного здания:  
термостатические клапаны радиаторов с индивидуальной преднастройкой (Kv) на каждом приборе.

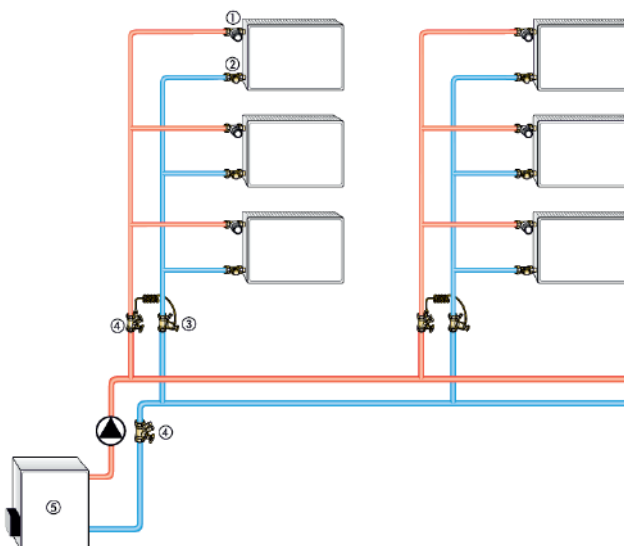


Рис. 2. Примеры использования



## 2. КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

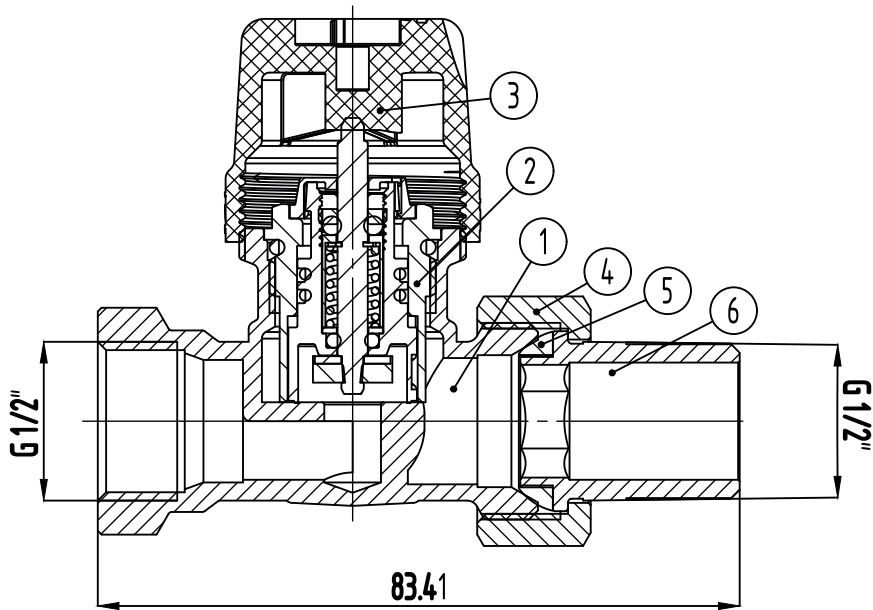


Рис. 3. Конструкция прямого клапана

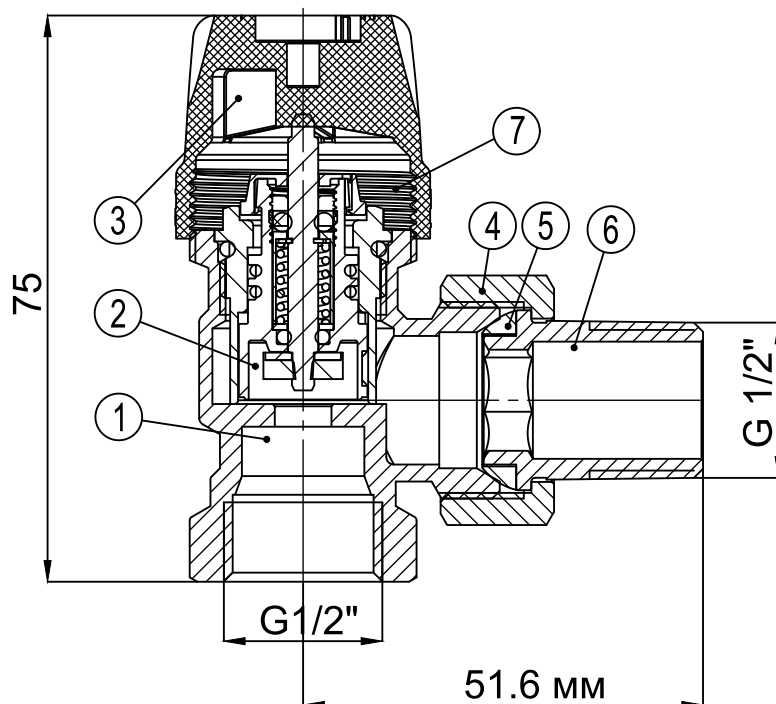


Рис. 4. Конструкция углового клапана

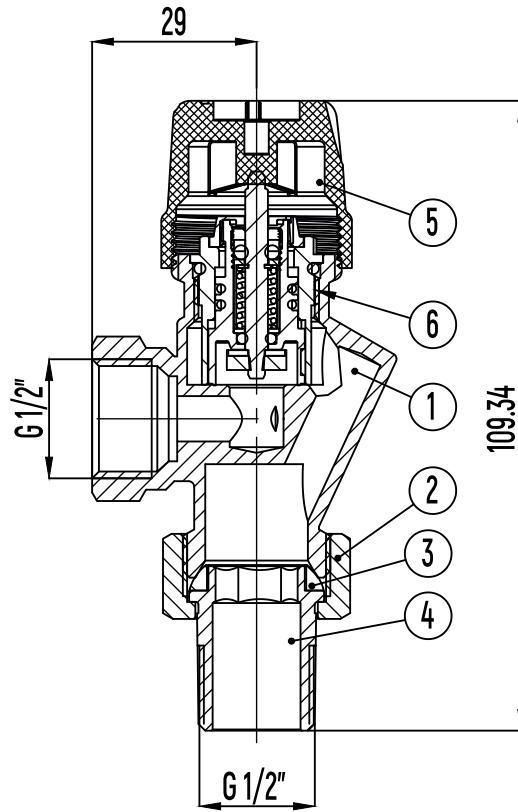


Рис. 5. Конструкция осевого клапана






Таблица 2. Основные детали

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Латунь CW617N
2	Вентильная вставка в сборе	-
3	Крышка	Пластик ABS
4	Накидная гайка	Латунь CW617N
5	Резиновое уплотнение	Высококачественный каучук EPDM
6	Полусгон	Латунь CW617N
7	Резьба 30x1.5	-

### 3. АССОРТИМЕНТ

Таблица 3. Ассортимент продукции

Изображение	Артикул	Наименование	Вес, г
	TRV-510-15	Термостатический радиаторный клапан Arrowhead Element с преднастройкой, прямой, Ду15	243
	TRV-520-15	Термостатический радиаторный клапан Arrowhead Element с преднастройкой, угловой, Ду15	225
	TRV-530-15	Термостатический радиаторный клапан Arrowhead Element с преднастройкой, осевой, Ду15	266



## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4.1. Общие требования

- Монтаж выполняется в двухтрубных системах отопления на подающем патрубке радиатора (прямой/угловой/осевой вариант – по трассировке подводки).
- Обязательно соблюдайте направление потока по стрелке на корпусе клапана.
- Перед установкой промойте участок системы, удалите строительный мусор и окалину; наличие механических примесей приводит к износу уплотнений и нестабильной работе.
- На обратке радиатора предусмотрите запорно-регулирующий элемент (распределительный/приподжимной клапан) для обслуживания прибора без слива стояка/ветви.
- Качество теплоносителя, рабочие температуры и давления – в пределах, указанных в паспорте изделия и проектной документации.

### 4.2. Установка клапана

- Резьбовые соединения уплотняйте специальными уплотнителями (лентой ФУМ, льном с пастой и т.п.); не допускайте передачи крутящего момента через корпус картриджа – используйте шестигранные грани корпуса.
- Не допускайте перекосов и дополнительных напряжений со стороны подводок; исключите «подпор» трубой.
- Для установки и обслуживания обеспечьте доступ к клапану и месту присоединения привода.
- При использовании термостатической головки с встроенным датчиком располагайте головку горизонтально, вне зоны прямого теплового потока от подводки и радиатора (не закрывайте шторами, декоративными экранами).
- Присоединение автоматических приводов: резьбовой интерфейс М30×1.5. Навинчивайте **вручную** до упора, затем дотяните согласно инструкции; чрезмерное усилие **запрещено**. Применять инструмент для затяжки **запрещено**.

### 4.3. Ввод в эксплуатацию

- Заполнение системы выполняйте плавно, снизу вверх, с обязательным развоздушиванием приборов и стояков.
- После проверки на герметичность выставьте преднастройки (см. раздел «Настройка предварительной установки»), прогрейте систему и убедитесь в отсутствии гидравлических шумов.
- При ручной эксплуатации допускается плавное дросселирование крышкой; преднастройка при этом ограничивает максимально допустимое открытие.
- При установке термостатической головки или термоэлектрического привода регулирование протока будет выполняться автоматически в пределах заданной преднастройки.

### 4.4. Эксплуатация и обслуживание

- Не закрывайте клапан и термоголовку декоративными панелями, занавесками и т.п.; обеспечьте свободную циркуляцию воздуха вокруг термоэлемента.
- Один раз в сезон полезно «прокачать» узел: коротко перевести клапан из полностью открытого в почти закрытое и обратно для профилактики закисания штока.
- При сезонной консервации системы оставляйте клапан полностью открытым.
- При признаках загрязнения/подтекания выполните сервис (очистка седла, замена уплотнений) или замену картриджа; работы выполняются при снятом давлении и температуре.



## 4.5. Установка предварительной настройки

Предварительная установка ограничивает максимальный расход через клапан, обеспечивая расчётную гидравлическую балансировку каждого прибора. Это базовая настройка, общая как для ручного режима, так и при работе с термоголовкой или актуатором.

### Порядок установки:

1. **Подготовка.** Убедитесь, что участок заполнен и развоздушен, перепад давления стабилен, доступ к клапану свободен.
2. **Использование сервисной крышки.** Крышка работает как ключ регулировки. Открутите её, переверните и наденьте на картридж клапана, чтобы выступы в крышке совпали с пазами картриджа.
3. **Выбор положения.** Поверните крышку до совмещения нужного значения на шкале с контрольной меткой на картридже (см. рис. 1). Диапазон преднастроек – **1...8**, каждой позиции соответствует определённое условное пропускное сечение KV(см. табл.4).
4. **Фиксация.** После настройки прикрутите крышку обратно на корпус клапана – это защищает от случайной или несанкционированной перенастройки.
5. **Контроль.** Прогрейте систему и проверьте равномерность температур по приборам ветви/стояка и отсутствие шума. При необходимости скорректируйте позицию по шагам (рекомендуется начинать с дальних приборов, затем ближние).

### Примечания по эксплуатации с предустановкой:

- В ручном режиме вы можете плавно менять проток в пределах, заданных предустановкой; крайнее открытие ограничено выбранной позицией шкалы.
- При установке термостатической головки/термоактуатора (резьба M30×1.5) исполнительный механизм автоматически изменяет положение штока в ответ на изменение температуры/сигнала, но не превышает установленного предельного сечения.

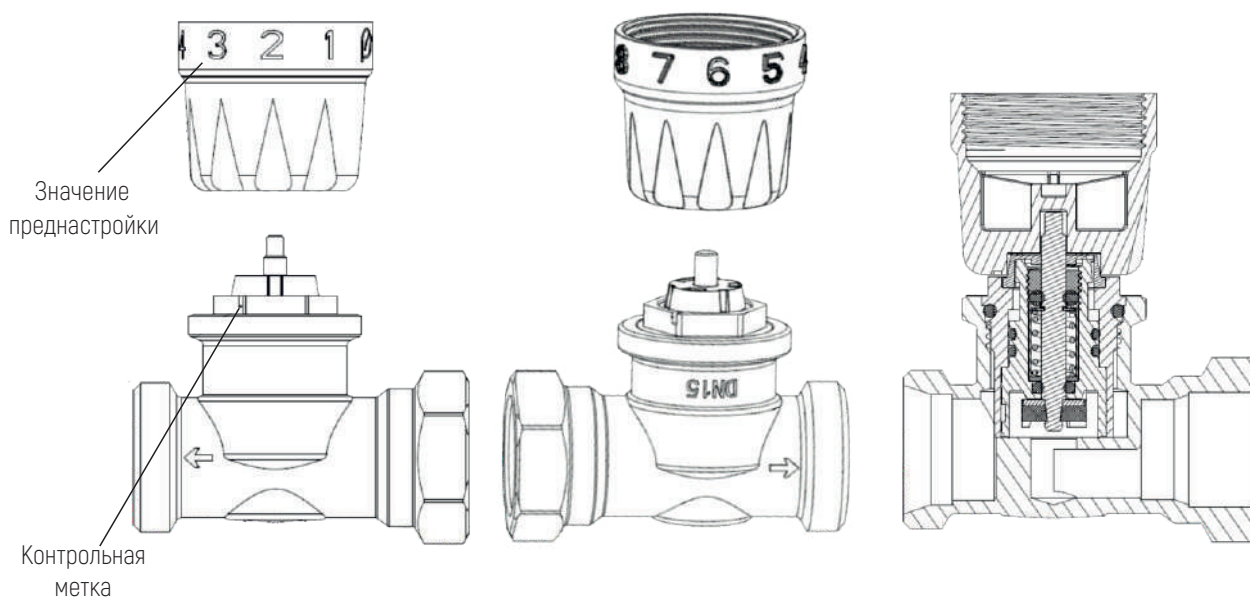


Рис. 6. Выбор предварительной настройки

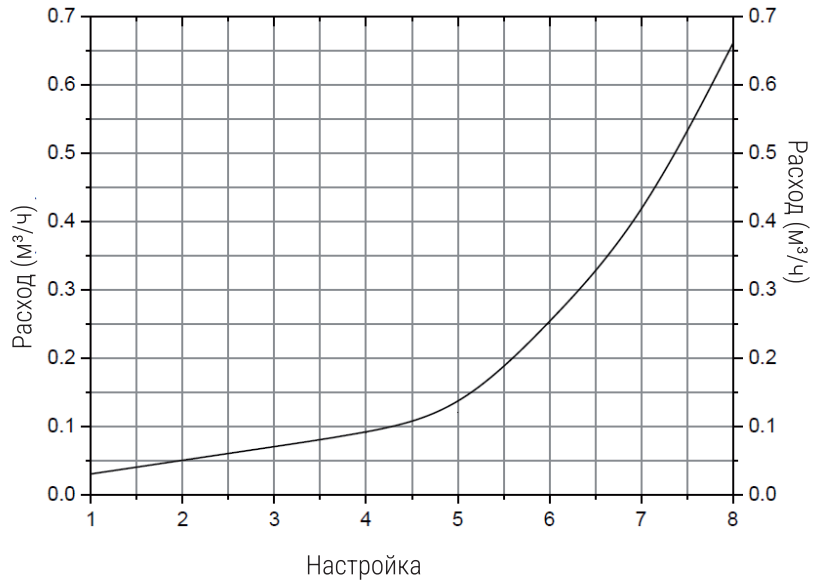
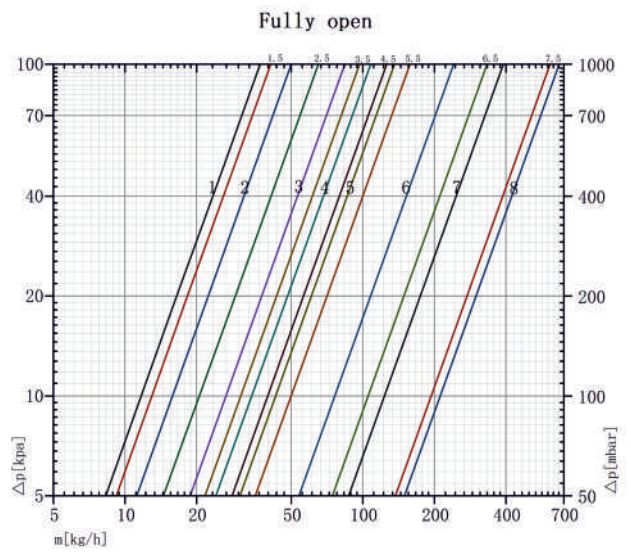
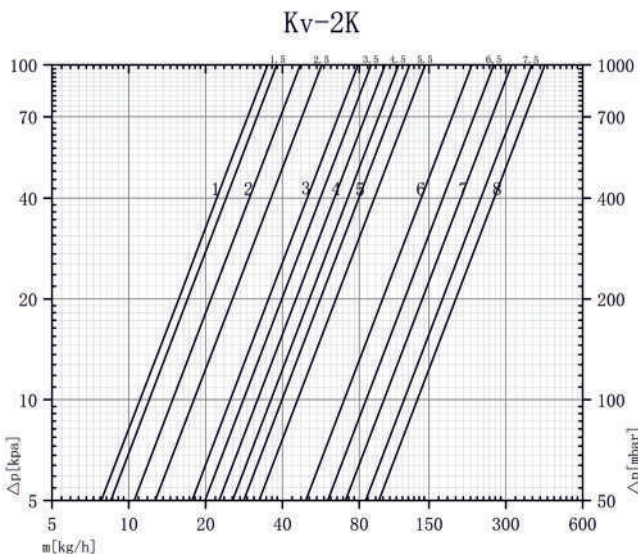


Таблица 2. Основные детали

Настройка	1	2	3	4	5	6	7	8
KV (м³/ч)	0,01	0,028	0,055	0,087	0,128	0,251	0,385	0,566





## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Перевозить изделия в заводской (потребительской) упаковке в крытых транспортных средствах либо под укрытием от осадков, с соблюдением требований ГОСТ 15150 в части условий транспортирования и хранения.
- Упаковку фиксировать от смещения; исключить падения, удары, интенсивную вибрацию и другие динамические нагрузки. Не кантовать, не перевозить навалом. Штабелирование – только в пределах, обозначенных на таре; не размещать сверху тяжёлые предметы.
- Обеспечить защиту от атмосферной влаги и пыли. Хранить в неповреждённой упаковке в сухом, чистом, проветриваемом помещении, защищённом от прямого солнечного излучения и нагревательных приборов.
- Не допускать резких перепадов температуры и образования конденсата. При внесении из холода выдержать упаковку до выравнивания температуры и высыхания возможного конденсата.
- Не располагать рядом с химически агрессивными веществами, парами растворителей и коррозионно-активной средой.
- При приёмке и в период хранения периодически контролировать целостность тары, читаемость маркировки и отсутствие следов увлажнения/механических повреждений. Изделия с признаками повреждений в эксплуатацию не вводить.

## 6. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию выполнять в установленном на предприятии порядке с соблюдением требований действующего законодательства РФ и региональных нормативных актов.

Рекомендуемый порядок обращения:

- 1) Подготовить изделие к демонтажу: снять давление, слить теплоноситель из участка, дождаться остывания.
  - 2) Передать изделие целиком в специализированную организацию либо выполнить разукomплектацию с отдельным сбором материалов:
- Металлы (латунный корпус, стальные пружины/детали) – в лом чёрных/цветных металлов.
  - Полимерные детали и эластомеры (крышки, ручки, уплотнительные кольца) – в потоки полимерных и резинотехнических отходов.
  - Упаковка – по её маркировке (бумага/картон/полимеры) согласно местным правилам обращения с отходами.

Правовые основания: Федеральные законы № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», а также иные действующие нормативные правовые акты субъектов РФ. Запрещается: сжигать элементы изделия, оставлять их на несанкционированных свалках, смешивать с бытовыми отходами.



## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийный срок составляет 10 лет с момента покупки изделия. Стандартный срок эксплуатации составляет 30 лет.

Все претензии по качеству, а также предложения по улучшению сервиса направлять в адрес ООО «ЭРРОУХЭД РУС», 191015, г. Санкт-Петербург, Калужский пер., д.3, 3 этаж, офис 27Н, или на электронный адрес [info@arrow-head.ru](mailto:info@arrow-head.ru).

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

№	Артикул	Наименование	Количество
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

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 покупателя и контактный телефон;
    - название и адрес организации, производившей монтаж;
    - адрес установки оборудования;
    - основные параметры системы, в которой использовалось изделие (давление воды, температура воды, температура в помещении);
    - краткое описание дефекта.
  2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия (накладная, квитанция, чек);
  3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
  4. Настоящий заполненный гарантийный талон.
- С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Название и адрес торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись покупателя \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Поставщик: ООО «ЭРРОУХЭД РУС»,  
191015, Россия, Санкт-Петербург,  
Калужский пер. 3, каб. 27Н, [info@arrow-head.ru](mailto:info@arrow-head.ru)

Штамп или печать  
торговой организации

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

202512

Если вы обнаружили опечатку или неточность в данном документе, пожалуйста, сообщите нам об этом по электронной почте [info@arrow-head.ru](mailto:info@arrow-head.ru)