

ОПИСАНИЕ

Термостатические вентили предназначены для регулировки подачи теплоносителя в радиатор, с целью обеспечения необходимой температуры в помещении. При подключении термостатической головки, регулировка комнатной температуры, происходит в автоматическом режиме.

При помощи термоголовки, в помещении поддерживается заданный температурный уровень, что позволяет

экономить теплоэнергию, и оберегает от тепловых потерь.

ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЕНТИЛИ



970-972-966



971-973-967



974



975

ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА



1100

АССОРТИМЕНТ

**ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЕНТИЛИ – МЕДНАЯ, ПЛАСТИКОВАЯ, МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ ТРУБА**

Угловые вентили

- 970 угловой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы
- 972 угловой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы
- 966 угловой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы

Прямые вентили

- 971 прямой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы
- 973 прямой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы
- 967 прямой терморегулирующий вентиль для медной, пластиковой и Ре-х трубы

Фитинг

- M24x1.5
- G1/2"
- G3/4"

Радиатор

- G1/2" – G3/8"
- G1/2" – G3/8"
- G1/2"

**ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЕНТИЛИ – ЖЕЛЕЗНАЯ ТРУБА**

Угловые вентили

- 974 прямой терморегулирующий вентиль для железной трубы

Прямые вентили

- 975 прямой терморегулирующий вентиль для железной трубы

Фитинг и радиатор

- G3/8" - G1/2" - G3/4"

- G3/8" - G1/2" - G3/4"

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА**

Артикул

- 1100 термостатическая головка

Код

- 821100AC20

Подключение

- M28x1.5

**ФИТИНГИ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ТРУБЕ**

Для подключения терморегулирующих вентилей ICMA к медной, пластиковой и металлопластиковой трубе, используйте следующие фитинги:

Артикул

- 90 Зпатентованный фитинг SICURBLOC для медной трубы
- 93 Фитинг евроконус с кольцевой прокладкой, для медной трубы
- 98 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы
- 100 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы
- 101 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы
- 119 фитинг для пластиковой и металлопластиковой трубы

Резьба фитинга

- G1/2" – M24x1,5
- G3/4"
- G1/2"
- M24x1,5
- G3/4"
- G3/4"

## ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЕНТИЛИ

На все терморегулирующие вентили данной серии, можно установить термостатические головки ICMA, для автоматической регулировки комнатной температуры.

Для установки термоголовки, нужно заменить ручку управления на термоголовку, как показано в разделе «установка и настройка термостатической головки». Термостатические вентили ICMA имеют 2 конфигурации: прямую и угловую. Подключение возможно к двум типам труб:

Железная труба – вентили с газовой резьбой (резьба подключения к системе).

Медная, пластиковая и металлопластиковая труба – вентили для которых предназначены специальные фитинги для подключения к трубе.

Терморегулирующие вентили ICMA оснащены запатентованным патрубком «Антипротечка», который обеспечивает простое, но надежное подключение к радиатору без применения пакли, фумленты и других материалов для герметичности соединения.

Потери нагрузки указаны в диаграммах, расположенных в конце данной технической инструкции.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплоноситель	Вода, гликоль	Материалы	
Макс.концентрация гликоля	50%	Корпус, американка, патрубок	Латунь CW617N - UNI 12165
Макс.рабочее давление	10 Бар	Кран-букса	Никелировка
Макс.дифференц.давление	1 бар (с термоголовкой)	Пружина и шток затвора	Латунь CW614N - UNI 12164
Температура теплоносителя	5 ÷ 120°C	Прокладки	Нержавеющая сталь
Бег затвора вентиля	3,5 мм	Ручка управления	Пероксидный каучук EPDM
Подключение термоголовки	M28x1,5		Белый ABS RAL 9010

## УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯ

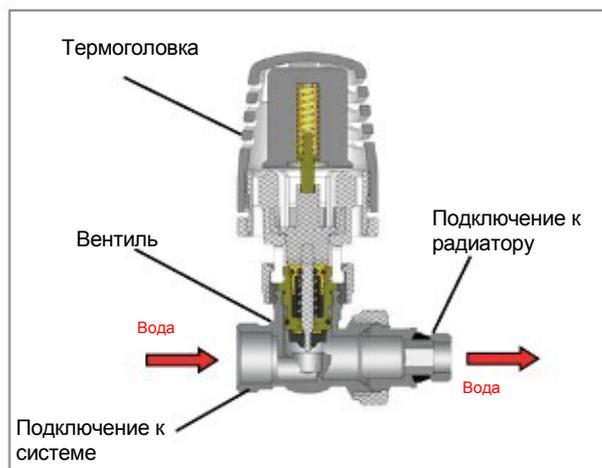
При установке термостатического вентиля необходимо соблюдать направление потока теплоносителя: вход - со стороны системы, выход - в сторону радиатора.

**ВНИМАНИЕ!** В случае некорректной установки вентиля возможны следующие проблемы:

- Громкий стук похожий на стук молотка, связан с перевернутым положением «вход-выход» теплоносителя.

Единственный способ устранить эту проблему, заново установить вентиль в правильном положении.

- Громкий свист. Связан с высоким напором воды в вентиле. Для устранения необходимо отрегулировать, и контролировать давление в системе. Желательна установка модуляционного насоса и регулятора дифференциального давления или байпасного вентиля дифференциального давления.



**РЕМОНТ (ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК САЛЬНИКА)**

На всех термостатических вентилях ICMA возможна замена прокладок, без слива воды из системы. Для этого, осуществите следующие шаги:



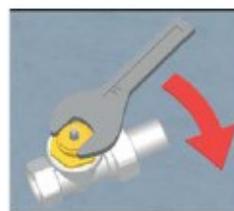
Открутите сальник при помощи ключа 14мм, как показано на рисунке.



Теперь прокладки можно заменить.

Артикулы для заказа:

P10002043 P10002243



Закрутите сальник при помощи ключа 14мм, как показано на рисунке.

**ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА**

Термостатическая головка предназначена для автоматической регулировки и поддержания комнатной температуры на выбранном пользователем значении. Часто, в помещениях, находятся дополнительные источники тепла: солнечный свет, бытовые электроприборы, компьютеры, кухонные плиты, и т.п.

Данные источники тепла, вызывают перегрев помещения, и приводят к ненужному перерасходу топлива в системе отопления, если нет автоматической регулировки комнатной температуры.

Термостатические головки, чувствительны к подобным изменениям температуры, и оптимизируют расход тепловой энергии, обеспечивая значительную экономию расхода тепла.

Все вентили данной серии, подходят для установки термостатической головки арт. 1100.

Термостатические вентили ICMA, серийно поставляются с пластиковой ручкой для работы в ручном режиме регулировки температуры.

После установки термостатической головки, вентиль работает исключительно в автоматическом режиме.

Для установки термоголовки 1100, нужно заменить пластиковый колпачок на термоголовку, как показано в разделе «установка и настройка термостатической головки».



1100

**ШКАЛА РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Шкала регулировки

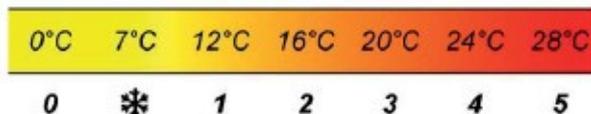
Диапазон регулировки температуры

❄ ÷5

7 ÷ 28°C

❄ Символ снежинки \* соответствует 7°C, и обеспечивает режим «антизамерзание».

шкала регулировки



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Минимальное значение (антизамерзание)	ts min	7 °C ( ❄️ )
Максимальное значение (положение)	ts max	28 °C ( 5 )
Экономный режим (положение)		20 °C ( 3 )
Максимальное рабочее давление	PN	1000 KPa
Максимальное дифференциальное давление	Δp	100 KPa
Номинальный расход воды* прямой-угл. вентиль	qm N	190 кг/ч
Макс. рабочая температура		110 °C
Макс. температура хранения на складе		50 °C
Гистерезис	C	0,25 K
Влияние вентиля на комнатную температуру	a	0,9
Время реагирования	Z	20 минут
Влияние дифференциального давления	D	0,25 K
Влияние температуры воды	W	0,7 K
Подключение к термостатическому вентилю		M28x1,5

### Термоголовка сертифицирована UNI - EN215

ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С РУЧКОЙ ДЛЯ РУЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ.

### Материалы

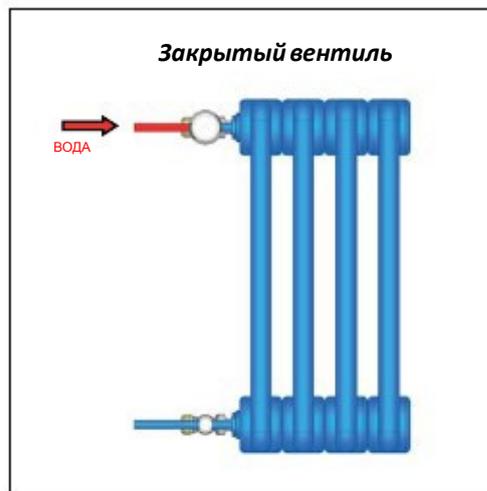
Ручка	Пластик ABS. Белый цвет RAL 9010
Корпус	РА6 30% F.V. RAL 9010
Жидкостной элемент	Этилацетат
Крепежное кольцо	Латунь CW614N - UNI 12164 - Никелировка
Штифт компенсатора	Латунь CW614N - UNI 12164
Пружина штифта компенсатора	Фосфатная сталь

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Термостатическая головка состоит из пластикового корпуса, и деталей, внутри которых скрыт теплочувствительный элемент. Данный элемент, работает по принципу расширения и уменьшения термостатической жидкости содержащейся в нем.

- При росте температуры в помещении, термостатическая жидкость расширяется, и термостатический элемент увеличивается размере.
- При снижении комнатной температуры, термостатическая жидкость уменьшается в объеме, и термостатический элемент укорачивается.

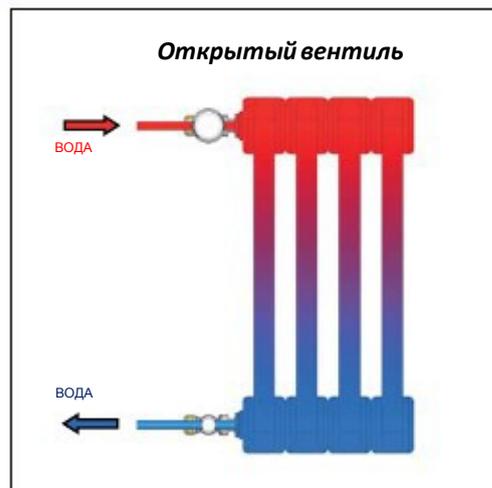
Изменение длины термостатического элемента передается вентилю при помощи стального штифта компенсатора. Вследствие чего, вентиль автоматически открывается или закрывается, в зависимости от изменения комнатной температуры. Компоненты термостатической головки специально сделаны из пластика, чтобы тепло от радиатора не влияло на термостатический элемент и его работу.



Для регулировки температуры на термостатической головке, необходимо повернуть пронумерованную ручку, до индикатора значения температуры. Для большей информации, ознакомьтесь со следующим параграфом техописания.

- Положение 3 на ручке соответствует 20 °C. Это рекомендованное значение комфортной температуры помещения, при которой значительно сокращаются расходы на отопление.

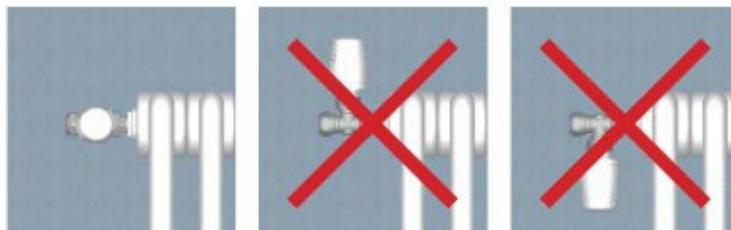
- Символ \* снежинки – это положение режима «антизамерзание». Данный режим рекомендован при длительном отсутствии в зимний период, или для поддержания небольшой температуры в помещениях с низкой температурой. В этом положении вентиль открывается, если температура помещения снижается ниже 6 °C.



## ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРМОГОЛОВКИ

Рекомендовано устанавливать термостатические головки ICMA только в горизонтальном положении.

Другие способы установки, негативно влияют на работу термоголовки.

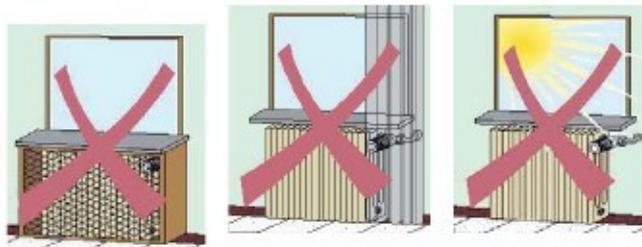


## ПОЛОЖЕНИЕ РАДИАТОРА

Нельзя устанавливать термоголовки:

- внутри декоративных ниш,
- внутри декоративных шкафов,
- под прямыми лучами солнечного света,
- за шторами.

Несоблюдение этих правил, приведет к некорректной работе термоголовки, и как следствие всей системы отопления.



УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ ТЕРМОГОЛОВКИ



Открутить белую ручку против часовой стрелки, и снять ее с вентиля.



Снять ручку с вентиля и сохранить ее в качестве запасной части.

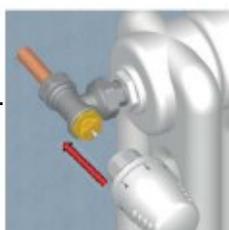


Полученный результат.

УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ



Установите термоголовку в положение 5. Это облегчит дальнейший монтаж.



Установите термоголовку, таким образом чтобы индикатор был хорошо виден.



Накрутите головку на вентиль, и зафиксируйте ее на корпусе. Несколько раз прокрутите ручку, вперед-назад.

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

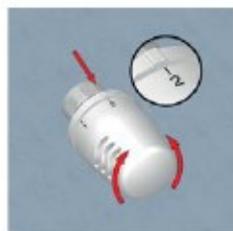


ИНДИКАТОР  
 ШКАЛА РЕГУЛИРОВКИ  
 РУЧКА

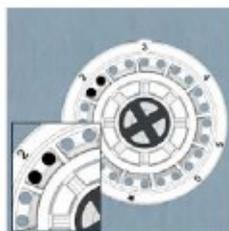
Цифры на ручке от 0 до 5, соответствуют определенным температурным значениям, с которыми Вы можете ознакомиться в таблице справа. Для выбора нужной температуры установить индикатор на выбранную цифру.



БЛОКИРОВКА ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ



Установить ручку на цифру от 0 до 5. На примере выбрана цифра 2 (16 оС).

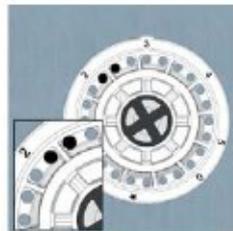


В нижней части термоголовки, те же цифры. Обратите внимание на отверстия, до и после выбранной цифры (на примере цифра 2).



Установить блокировочную шпильку в оба отверстия, до упора. Температура заблокирована на выбранном значении.

ОГРАНИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



Для ограничения хода термоголовки и выбранной температуры, обратите внимание на два отверстия сразу после цифры обозначающей температуру.



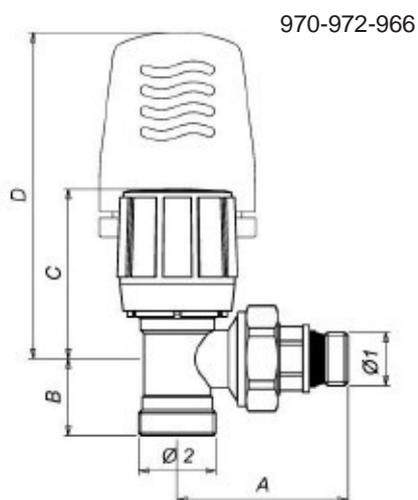
Вставьте шпильку в оба отверстия, до упора. Теперь термоголовка сможет двигаться только до этого значения температуры.



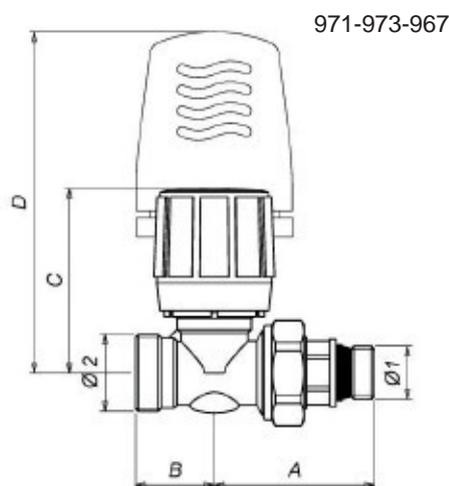
Шпилька заказывается, и продается отдельно от термоголовки. КОД ШПИЛЬКИ 111100AC06

РАЗМЕРЫ И АРТИКУЛЫ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬ ДЛЯ МЕДНОЙ, ПЛАСТИКОВОЙ И М/П ТРУБЫ



970-972-966

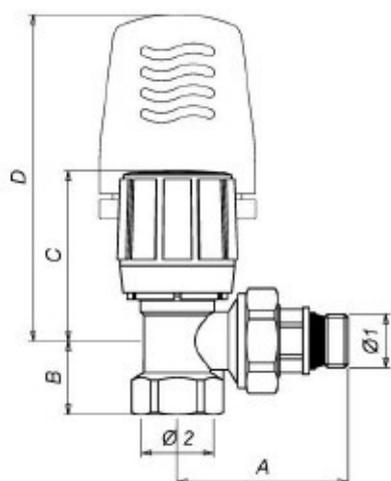


971-973-967

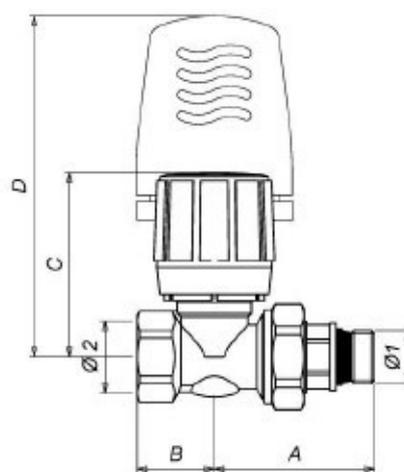
КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82970AC06	G3/8"	M24X1.5	53	24	53	102
82970AD06	G1/2"	M24X1.5	55	24	53	102
82972AC06	G3/8"	G1/2"	53	24	53	102
82972AD06	G1/2"	G1/2"	55	24	53	102
82966AD06	G1/2"	G3/4"	55	24	53	102

КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82971AC06	G3/8"	M24X1.5	50	24	58	107
82971AD06	G1/2"	M24X1.5	51	24	58	107
82973AC06	G3/8"	G1/2"	50	24	58	107
82973AD06	G1/2"	G1/2"	51	24	58	107
82967AD06	G1/2"	G3/4"	51	24	58	107

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЬ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ТРУБЫ



КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82974AC06	G3/8"	G3/8"	53	23	53	102
82974AD06	G1/2"	G1/2"	55	23	53	102
82974AE06	G3/4"	G3/4"	57	25	53	102



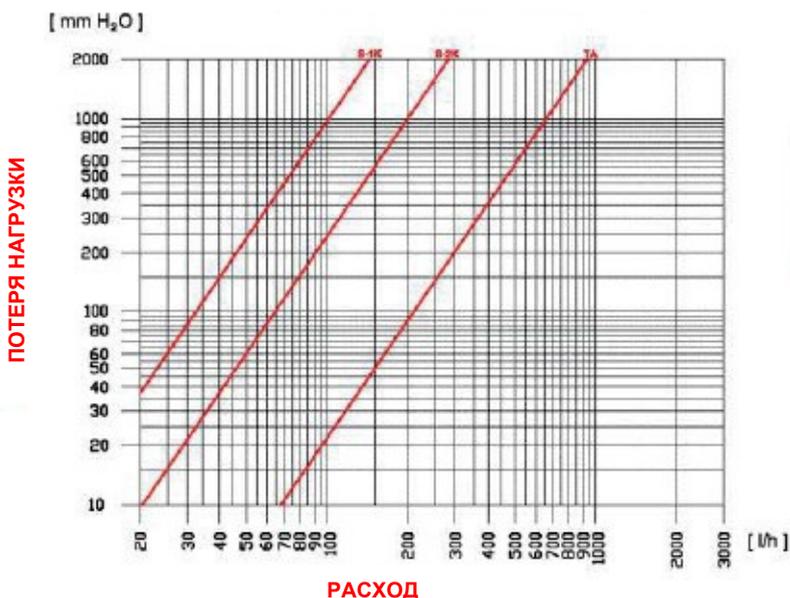
КОД	Ø1	Ø2	A	B	C	D
82975AC06	G3/8"	G3/8"	50	23	58	107
82975AD06	G1/2"	G1/2"	51	24	58	107
82975AE06	G3/4"	G3/4"	53	25	58	108

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УГЛОВЫЕ ВЕНТИЛИ

Терморегулирующие вентили угловые G3/8" - арт. 970-972-974

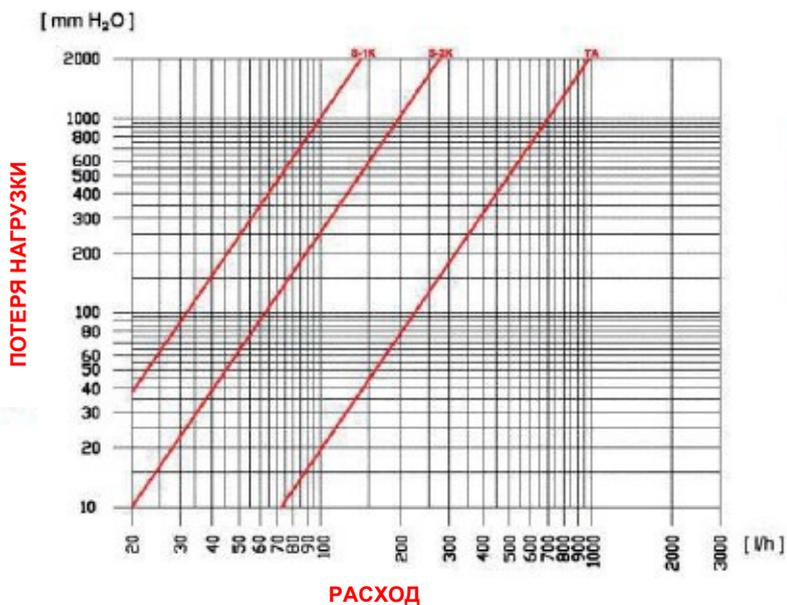
**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**



Kv [m <sup>3</sup> /h]	
TA	2,11
S-2K	0,60
S-1K	0,33

Терморегулирующие вентили угловые G1/2" - арт. 970-972-974-966

**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**

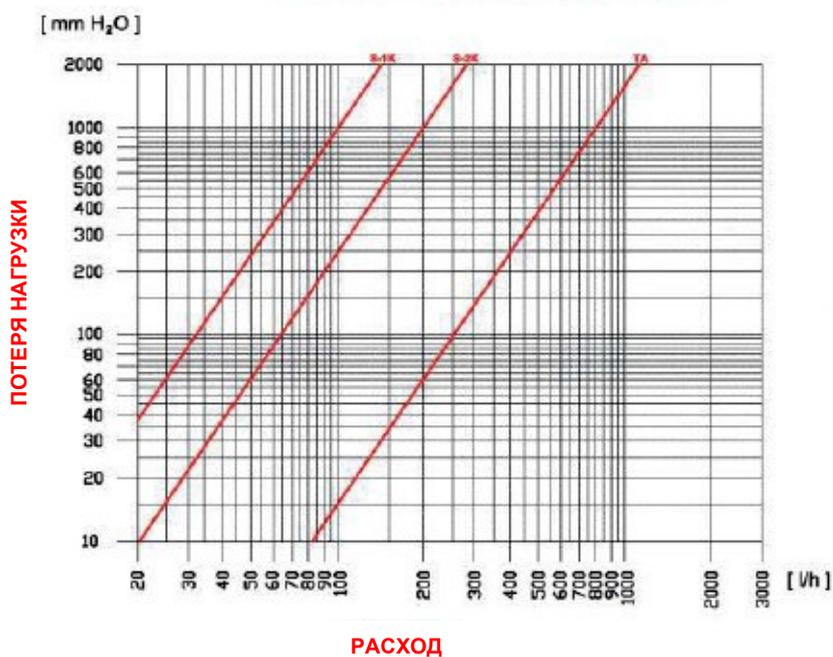


Kv [m <sup>3</sup> /h]	
TA	2,21
S-2K	0,60
S-1K	0,33

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Терморегулирующий угловой вентиль G3/4" - арт. 974

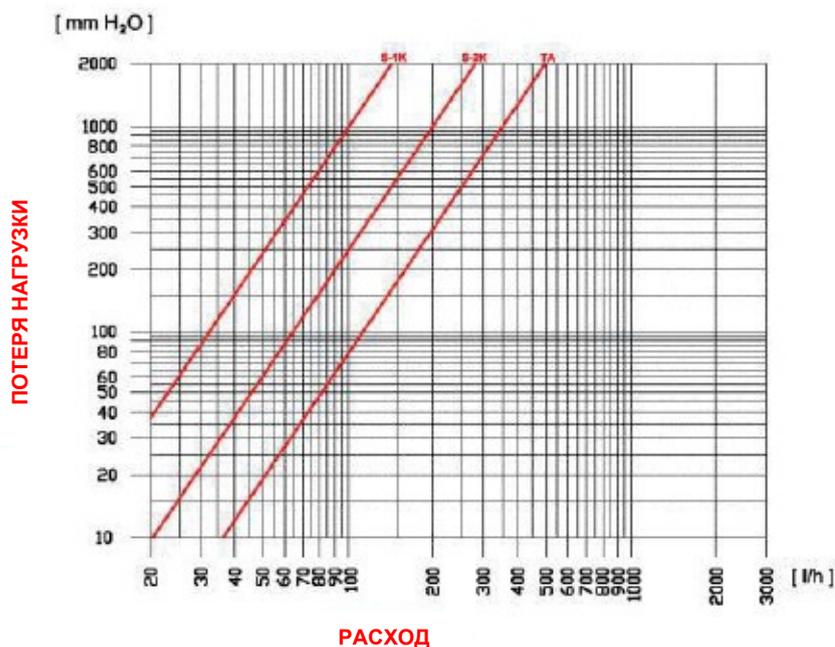
**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**



ПРЯМЫЕ ВЕНТИЛИ

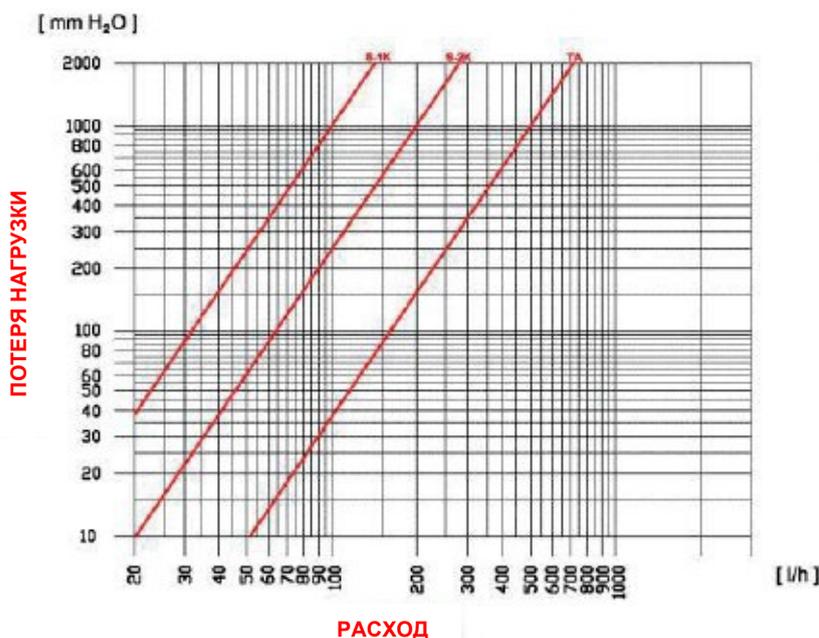
Терморегулирующие вентили прямые G3/8" - арт. 971-973-975

**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**



Прямой терморегулирующий вентиль G1/2" - Арт. 971-973-975-967

**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**



Прямой терморегулирующий вентиль G1/2" - Арт. 975

**ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАГРУЗКИ**

