

# ГЕРЦ 2000

Нормаль

**ГЕРЦ-2000**

Гарнитур для подключения радиаторов

Издание 0601 (0999)

Термостатические клапаны	<p> <math>H_T = 26</math>  <math>R = 1/2''</math>  <b>7758 C</b>      <b>7759 C</b>      <b>7727 C</b>      <b>7728 AC</b> </p>	
Соединительная трубка	<p> <b>6330</b>  <math>L = 550</math>  <math>L = 1000</math> </p>	
Узлы подключения	<p>С возможностью запирания</p> <p> <math>R = 1/2''</math>      <b>7174 C</b>      Однотрубная система (50)      <b>7173 C</b>      <math>R = 1/2''</math>  <math>R_1 = M 22 \times 1,5</math>      <b>7176 C</b>      Двухтрубная система (100)      <b>7175 C</b>      <math>R_2 = G 3/4''</math> </p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 150px;"><b>M 22 x 1,5</b></span> <span><b>G 3/4''</b></span> </p>	
Фитинги для труб	<p> <math>N 10, 12, 14, 15</math>  <math>N 16</math>  <b>6284</b>  <b>1 6248 16</b> </p>	<p> <b>1 6248 01</b>  <math>N 10, 12, 14, 15, 16, 18</math>  <b>6274</b>  <b>6275</b> </p> <p style="text-align: right;">Медная и стальная труба</p>
	<p>6066 для труб PE-X-, PB-, а также металлопластиковых труб</p>	<p>6098 для труб PE-X-, PB-, а также металлопластиковых труб</p> <p style="text-align: right;">Пластиковая труба</p>

Размеры труб см. в каталоге ГЕРЦ

## Регулировочные клапаны

<b>7727 C</b>	<b>1/2" x 15</b>	Клапан проходной с отводом, с защитным колпачком. Фитинг для подключения к радиатору 1 <b>6249</b> 01 с уплотнением „сфера-конус” и фитинг 1 <b>6292</b> 01 для соединительной трубки установлены. Термоголовка может монтироваться сбоку или спереди.	<b>ГЕРЦ-TS-90</b> 1 <b>7727</b> 19
<b>7728 AC</b>	<b>1/2" x 15</b>	Клапан угловой специальный с воздушным клапаном, с защитным колпачком. Фитинг для подключения к радиатору 1 <b>6210</b> 21 с уплотнением „сфера-конус” и фитинг 1 <b>6292</b> 01 для соединительной трубки установлены.	1 <b>7728</b> 92
<b>7758 C</b>	<b>1/2" x 15</b>	Клапан трехосевой „AB” Клапан слева от радиатора, с защитным колпачком. Фитинг для подключения к радиатору 1 <b>6210</b> 21 и фитинг 1 <b>6292</b> 01 для соединительной трубки установлены.	<b>ГЕРЦ-3-D</b> 1 <b>7758</b> 19
<b>7759 C</b>	<b>1/2" x 15</b>	Клапан трехосевой „CD” Клапан справа от радиатора, в остальном как 7758 C.	1 <b>7759</b> 19

## Соединительная трубка

<b>6330</b>	<b>600</b>	Соединительная трубка из меди, никелирована. Длина 600 мм. Размер 15 x 1 мм.	1 <b>6330</b> 11
<b>6330</b>	<b>1000</b>	то же, длина 1000 мм.	1 <b>6330</b> 31

## Узлы байпаса

<b>7174 C</b>	<b>1/2" x M 22 x 1,5</b>	Узел байпаса для однотрубной системы, распределение воды 50%, с регулирующей буксой. Фитинг для подключения к радиатору 1 <b>6210</b> 21 и фитинг 1 <b>6284</b> 04 для соединительной трубки установлены. Без фитингов для труб.	1 <b>7174</b> 01 <b>M 22x1,5</b>
<b>7176 C</b>	<b>1/2" x M 22 x 1,5</b>	узел байпаса для двухтрубной системы, распределение воды 100%.	1 <b>7176</b> 01
<b>7173 C</b>	<b>1/2" x G 3/4"</b>	исполнение как 7174 C, но фитинг для труб с резьбой G 3/4.	1 <b>7173</b> 01 <b>G 3/4"</b>
<b>7175 C</b>	<b>1/2" x G 3/4"</b>	исполнение как 7176 C, но фитинг для труб с резьбой G 3/4.	1 <b>7175</b> 01
Узлы байпаса для однотрубной системы маркированы на корпусе цифрой „50”, узлы для двухтрубной системы – цифрой „100”.			Обозначение на корпусе байпаса

## Фитинги для труб

<b>6248</b>	<b>M 22x1,5</b>	Отвод 90° со свободно вращающейся гайкой, используется между узлом байпаса и фитингом, если труба должна быть отклонена под прямым углом.	1 <b>6248</b> 16 <b>M 22x1,5</b>
<b>6284</b>	<b>10...16</b>	Фитинг, состоит из зажимного кольца и гайки, для труб диаметром 10, 12, 14, 15 и 16 мм.	Для медных или стальных труб
<b>6066</b>		Фитинг для пластиковых труб, состоит из ниппеля и зажимного кольца для шланга, а также накидной гайки, предназначен для труб PE-X-, PB- и металлопластиковых труб.	Для пластиковых труб Диаметры труб согласно каталога ГЕРЦ.
1 <b>6244</b> 01 1 <b>6240</b> 01	<b>1/2" x M 22 x 1,5</b> <b>1/2"</b>	Адаптер для сварного фитинга. Сварной фитинг, состоит из гайки, сварного ниппеля и уплотнения.	Для стальных труб в соответствии с DIN 2440
<b>6248</b>	<b>G 3/4"</b>	Отвод 90° со свободно вращающейся гайкой, используется между узлом байпаса и фитингом, если труба должна быть отклонена под прямым углом.	1 <b>6248</b> 01 <b>G 3/4"</b>
<b>6274</b>	<b>10...18</b>	Фитинг с уплотнением уплотнительными кольцами, состоит из зажимного кольца и гайки, для труб диаметром 10, 12, 14, 15, 16 и 18 мм.	Для медных или стальных труб
<b>6275</b>	<b>12...15</b>	Фитинг с мягким уплотнением для медных и тонкостенных стальных труб, особенно рекомендуется для труб из твердой легированной стали и труб с гальваническим покрытием.	
<b>6098</b>		Фитинг для пластиковых труб, состоит из ниппеля и зажимного кольца для шланга, а также накидной гайки, предназначен для труб PE-X-, PB- и металлопластиковых труб.	Для пластиковых труб Диаметры труб согласно каталога ГЕРЦ.
1 <b>3001</b> 01 1 <b>6240</b> 01	<b>G 3/4</b> <b>1/2"</b>	Адаптер для сварного фитинга. Сварной фитинг, состоит из гайки, сварного ниппеля и уплотнения.	Для стальных труб в соответствии с DIN 2440

## Фитинги для подключения к радиатору

6210	1/2"	Фитинг для резьбовых труб с уплотнением «сфера-конус» смонтирован.	1 6210 21
6249	1/2"	Отвод с уплотнением „сфера-конус” смонтирован (клапан 7727С).	1 6249 01
6211	1/2" x 3/8"	Фитинг переходной с уплотнением „сфера-конус”, заказывается отдельно.	1 6211 00
6218	1/2"	Длинная резьбовая втулка, без гайки, может укорачиваться для компенсации разницы монтажных размеров. Заказывается отдельно.	1 6218 11 L = 39 1 6218 21 L = 42 1 6218 01 L = 76
6218	1/2"	Резьбовая втулка, без гайки, заказывается отдельно.	1 6218 41 L = 36 1 6218 31 L = 48 1 6218 51 L = 76

Рекомендуется использование монтажного ключа 6680.

## Принадлежности, запчасти

1 3004 22	специальный соединитель, перекрестие М 22 x 1,5	<b>Принадлежности</b>
1 3004 34	специальный соединитель, перекрестие G 3/4	
1 6625 00	многофункциональный ключ	
1 6680 00	монтажный ключ для фитингов	
1 6807 90	монтажный ключ для ГЕРЦ-TS-90	
1 6822 40	розетка	
1 7780 00	ГЕРЦ-Чейнжфикс, прибор для замены термостатической буксы	
1 7102 80	Ручной привод для ГЕРЦ-TS-90, серия 7000, с преднастройкой и блокировкой	<b>Ручные приводы</b>
1 9102 80	Ручной привод для ГЕРЦ-TS-90, серия 9000 «Дизайн»	
1 6292 11	Фитинг для подключения вентиля к соединительной трубке	<b>Запчасти</b>
1 6284 04	Фитинг для подключения байпаса к соединительной трубке	
1 6390 91	Букса термостатическая для 7727 С, 7758 С, 7759 С	
1 6390 92	Букса термостатическая для 7728 АС	
1 6890 00	Втулка с уплотнительными кольцами для ГЕРЦ-TS-90	

## Исполнения, технические данные, конструктивные особенности

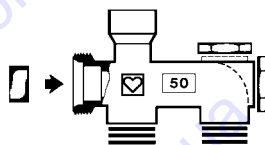
Гарнитур состоит из термостатического клапана, соединительной трубки, узла байпаса и фитингов для труб. Все части поставляются никелированными и комбинируются друг с другом в соответствии с требованиями. Отдельные части заказываются отдельно.	<b>Исполнения</b>
Гарнитур подключения монтируется к радиатору сбоку, с термостатическим клапаном наверху и узлом байпаса внизу.	<b>Тип монтажа</b>
Установки водяного отопления в одно- и двухтрубных системах, которые монтируются с калиброванными стальными, медными или пластиковыми трубами.	<b>Область применения</b>
Макс. рабочая температура 110 °С Макс. рабочее давление 10 бар	<b>Рабочие параметры</b>
Качество горячей воды в соответствии с требованиями „Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей” Министерства энергетики и электрификации РФ. При применении фитингов ГЕРЦ для медных и стальных труб следует учитывать значения допустимых температуры и давления (EN 1254-2:1998, табл.5).	<b>Фитинги</b>
Расчет длины соединительной трубки для соответствия расстоянию между центрами фитингов: расстояние между центрами фитингов радиатора – характерный размер = требуемая длина Характерный размер: для 7727С = 85 мм 7728 АС = 14 мм 7758 С = 20,5 мм 7759 С = 20,5 мм	<b>Расчет длины соединительной трубки</b>
Соединительную трубку следует чисто укоротить с помощью ножовки, т.к. в противном случае ее надо будет калибровать. Обратите внимание на раздел „Монтаж фитингов”.	

В одноконтурной системе в узле байпаса вся кольцевая вода идет мимо радиатора. Если клапан открыт, то часть воды отводится в радиатор; после охлаждения она смешивается в корпусе байпаса с кольцевой водой. Поступление воды в радиатор можно ограничивать с помощью регулирующего винта на корпусе байпаса.

В двухконтурной системе используются узлы байпаса 7175 С и 7176 С. В этом случае все 100% воды направляются через радиатор.

## Конструктивные особенности

Все узлы байпаса в одноконтурном исполнении комплектуются циркуляционным тормозом. Его устанавливают перед монтажом как указано на рисунке, чтобы уменьшить теплопередачи у радиаторов мощностью менее 800 Вт.



## Циркуляционный тормоз

В двухконтурной системе предварительная настройка осуществляется с помощью регулирующего и запорного винта.

Отвернуть колпачок. Ставший видимым винт предварительной настройки вращать с помощью ключа 6625, начиная от закрытого положения. Данные по предварительной настройке указаны в диаграммах.

## Предварительная настройка с помощью регулирующего винта

Буксу термостатического клапана можно заменить в системе, находящейся под давлением, с помощью инструмента ГЕРЦ-Чейнжфикс. Это может быть необходимо для чистки уплотнения седла или замены термостатической буксы. Таким образом могут быть легко удалены частицы грязи, остатки сварки или пайки.

При замене букс клапанов следует обращать внимание на то, что регулировочный клапан 7728С имеет термостатическую буксу 3/4" (1 6390 92)

При пользовании устройством ГЕРЦ-Чейнжфикс изучите инструкцию.

## Замена буксы термостатического клапана



Уплотнением шпинделя служит специальное уплотнительное кольцо, находящееся в латунной втулке, заменяемой в процессе работы. Уплотнение обеспечивает максимум надежности и легкость хода штока клапана.

### Замена уплотнительного кольца осуществляется следующим образом:

1. Демонтировать термоголовку или ручной привод для ГЕРЦ-TS.
2. Вывернуть втулку с уплотнительными кольцами и заменить на новую. При замене необходимо придерживать буксу клапана ключом. При демонтаже втулки клапан полностью открывается автоматически и самоуплотняется обратным ходом. Возможно выступание нескольких капель воды.
3. Надеть термоголовку или ручной привод в обратной последовательности. При наворачивании ручного привода следует проверить, закрывается ли клапан!

Номер заказа втулки с уплотнительными кольцами: 6890.

## Уплотнение шпинделя



## Уплотнительное кольцо ГЕРЦ-TS-90

Защитный колпачок служит для защиты на время транспортировки и промывки во время пуска. Сняв защитный колпачок и накрутив головку термостата, получают термостатический клапан, не производя при этом слив воды из системы.

Ручная установка номинальной расчетной степени открытия клапана 2К с помощью защитного колпачка:

По окружности пластмассового колпачка, в рифленной области, нанесены две риски, соответственно маркировке „+“ и „-“.

1. Закрыть вентиль правым поворотом (по часовой стрелке).
2. Запомнить положение метки „+“.
3. Открыть клапан до совмещения метки „-“ с позицией „+“.

Это положение соответствует степени открытия клапана (зоне пропорциональности), равной 2К.

## Термостатический клапан ГЕРЦ

### Ручная установка расчетной степени открытия клапана 2К.



Если прибор отопления и термостатический клапан закрыты (занавеской), то образуется тепловая зона, в которой термостат „не чувствует“ комнатную температуру и не может эффективно регулировать. В этом случае необходимо использовать термостатическую головку ГЕРЦ с выносным датчиком 7430, 7460, 9430, 9460 или термостатическую головку с дистанционной регулировкой 7330, 9330.

Подробности, касающиеся термостатических головок ГЕРЦ, см. в соответствующих нормалях.

## Указания по монтажу термостата

По окончании отопительного периода клапан полностью открыть поворотом против часовой стрелки, чтобы предотвратить скопление инородных частиц на седле клапана.

## Установка на лето

Для ручного управления клапаном при отсутствии термоголовки можно использовать ручной привод для ГЕРЦ-TS (арт.№ 1 7102 80).

Перед монтажом изучите прилагаемую инструкцию.

## Ручной привод для ГЕРЦ-TS



После загираания регулирующего вента на узле байпаса и перекрытия термостатического клапана можно снять радиатор даже во время работы системы.

При термостатической эксплуатации загираание происходит в положении „0” термостата. Поэтому следует применять только термостат с возможностью загираания.

#### Демонтаж радиатора

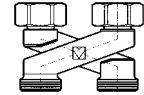
1. Уплотнить и прочно завернуть соединитель для подключения радиатора.
2. Смонтировать термостатический клапан.
3. Закрепить соединительную трубку (при необходимости обрезать) на термостатическом клапане с помощью фитинга.
4. Соединить узел байпаса с радиатором, вставив при этом соединительную трубку.
5. С помощью фитинга зафиксировать узел байпаса на соединительной трубке.
6. На подводящие трубы одеть зажимные кольца и гайки и ввести в штуцеры узла байпаса.
7. Затянуть гайку зажимного кольца (~ 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> оборота).

#### Монтаж на стройплощадке

Перекрестие применяется в качестве соединителя между узлом байпаса и трубопроводом для подгонки расстояний между трубами или положения радиатора относительно труб.

Более подробную информацию можно получить в нормали „Специальный соединитель”.

#### Перекрестие



Гарнитуры ГЕРЦ-2000 могут подключаться к стальным трубам с помощью адаптеров 1 3001 01 или 1 6244 01 и фитинга для сварки 1 6240 01 в соответствии с DIN 2440.

#### Подключение к стальным трубам в соответствии с DIN 2440

При монтаже фитингов нельзя применять клещи или тому подобный инструмент, в противном случае это приведет к деформации накладных гаек. Для труб кольцевого трубопровода мы рекомендуем применение опорных втулок. Труба должна быть чисто откалибрована и зачищена.

Резьбу накладной гайки необходимо смазать перед монтажом силиконовым маслом или герметиком. Минеральное масло разрушает уплотнительное кольцо зажима.

Следуйте рекомендациям по монтажу, прилагаемым к фитингам.

#### Монтаж фитингов

Гарнитуры ГЕРЦ-2000 могут поставляться во многих вариантах.

Гарнитур подключения к радиатору ГЕРЦ-2000 в никелированном исполнении, для термостатической работы в однотрубной системе, термостат с механическим загираанием, ось клапана параллельна радиатору, соединитель для подключения к радиатору 1/2”, расстояние между центрами фитингов 500 мм, кольцевой трубопровод из медной трубы 14 мм.

Термоголовка	9230	1 9230 06
Регулирующий клапан	7728 AC 1/2"	1 7728 92
Соединительная трубка	6630-600 (укоротить перед монтажом!)	1 6330 11
Узел байпаса	7174 C 1/2" x M 22 x 1,5	1 7174 01
Фитинг	6284 - 14 <b>2 шт.!</b>	1 6284 03

#### Форма поставки и пример заказа

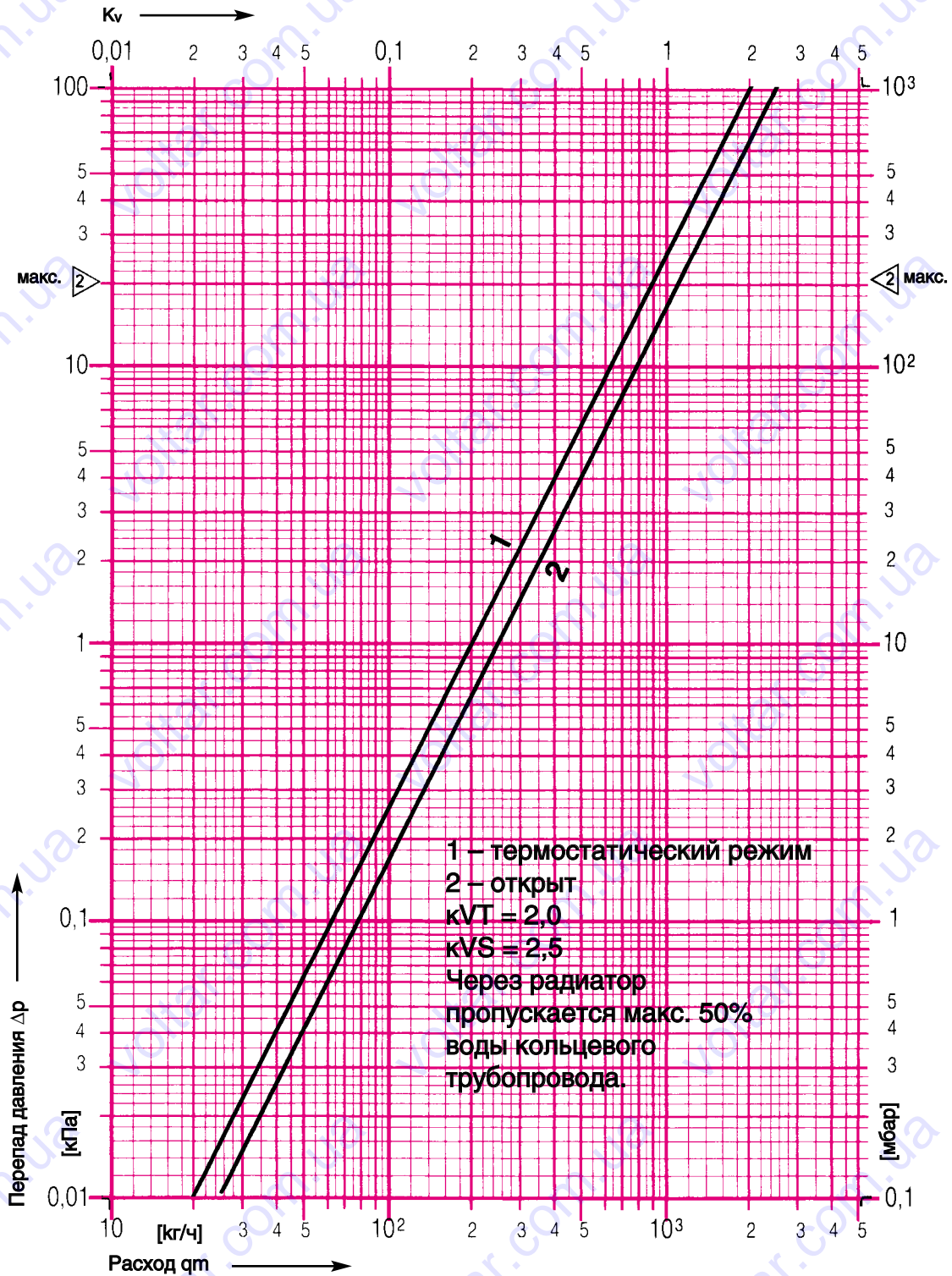


# Диаграмма ГЕРЦ

ГЕРЦ-2000, однотрубные системы

Арт. № Узлы байпаса 7173 С • 7174 С

Разм. DN 15 R = 1/2"



макс. 2 - граница гарантированной бесшумной работы клапана.

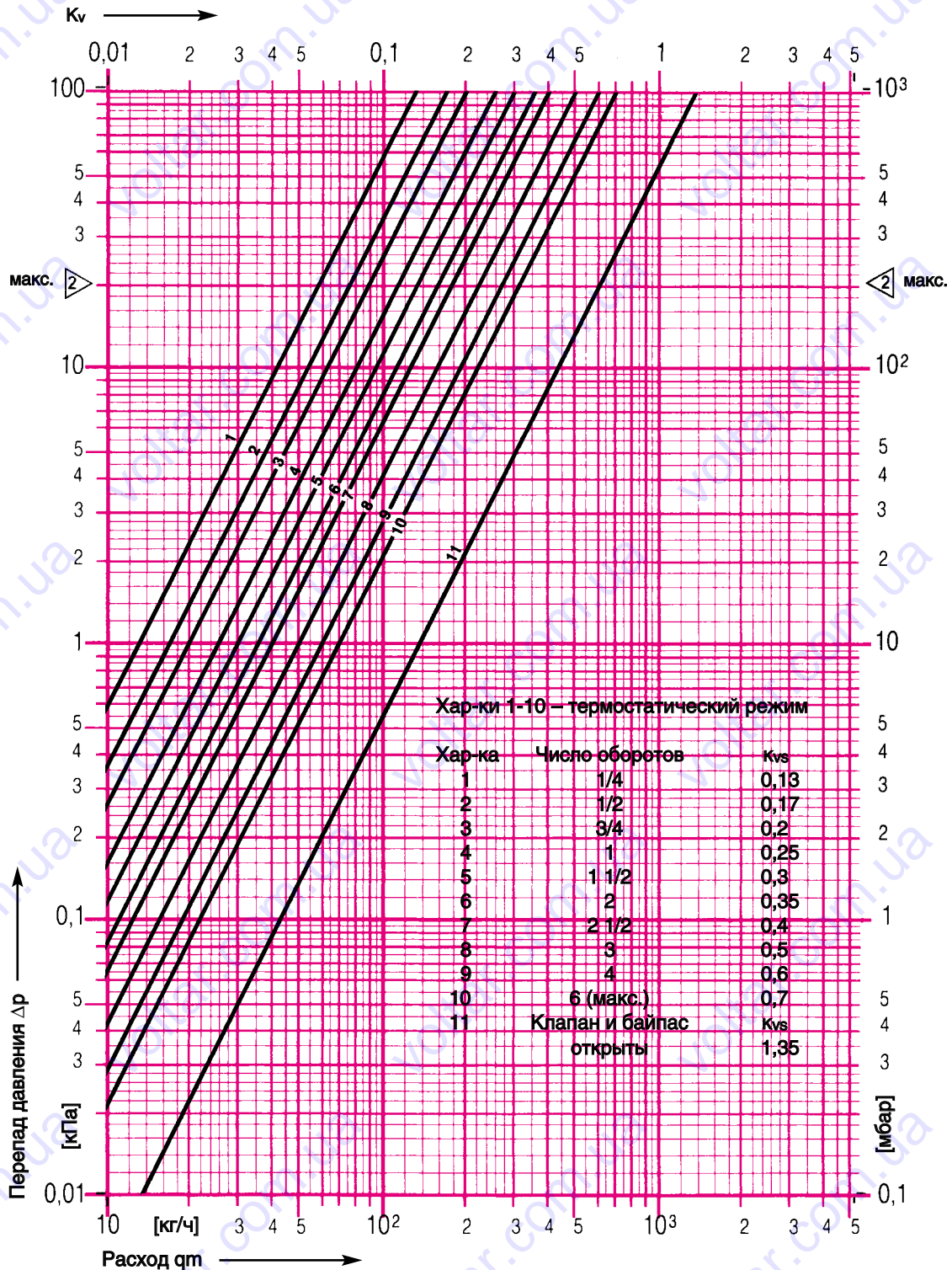
Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

# Диаграмма ГЕРЦ

ГЕРЦ-2000, двухтрубные системы

Арт. № Узлы байпаса 7175 С • 7176 С

Разм. DN 15 R = 1/2"



макс.  $\triangle$  - граница гарантированной бесшумной работы клапана.

Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

