

# ВЕНТИЛЬ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ

## ПАСПОРТ

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1.1. Вентиль терморегулирующий (в дальнейшем – вентиль) предназначен для автоматического регулирования подачи холодильного агента в испаритель холодильной установки в зависимости от перегрева паров холодильного агента за испарителем.

Вентиль является комплектующим изделием, предназначенным для эксплуатации на стационарных холодильных установках общепромышленного назначения, на судовых установках, а также на подвижных установках железно- и автодорожного транспорта.

1.2. Рабочая среда – фреон-22 ГОСТ 8502-87 или ТУ6-02-866-84 с маслами ХФ22с-16, ХФ22-24 ГОСТ 5546-86 ХС-40 ТУ38-101763-82.

1.3. Технические характеристики вентиля соответствуют данным, приведённым в таблице 1.

Таблица 1.

| Типоразмер<br>вентиля | Номинальная производительность,<br>кВт (ккал/ч) |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| 22ТРВВЕ-0,63          | 0,73 (630)                                      |
| 22ТРВВЕ-1,0           | 1,16 (1000)                                     |
| 22ТРВВЕ-1,6           | 1,86 (1600)                                     |
| 22ТРВВЕ-2,5           | 2,9 (2500)                                      |
| 22ТРВВЕ-4,0           | 4,65 (4000)                                     |

Номинальная производительность определена при:

- перегреве начала открытия клапана  $(4 \pm 1)^\circ\text{C}$ ;
- неравномерности изменения перегрева сверх перегрева начала открытия клапана  $(5 \pm 1)^\circ\text{C}$ ;
- переохлаждения жидкого холодильного агента на входе в вентиль не менее, чем на  $4^\circ\text{C}$ , при этом холодильный агент не должен содержать пузырьков газа;
- номинальные условия, за которые принимаются: температура кипения фреон-22 – минус  $30^\circ\text{C}$  и температура конденсации – плюс  $30^\circ\text{C}$ .

1.4. Вентили обеспечивают регулирование в диапазоне температур кипения фреона 22 от минус 50 до минус  $10^\circ\text{C}$  и при температуре конденсации до  $60^\circ\text{C}$ .

#### 4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

| Неисправность                                                                                                                                                                           | Вероятная причина                                                                                                                                                                        | Метод устранения                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вентиль закрыт.<br>На изменение температуры за испарителем не реагирует.                                                                                                                | Из термосистемы вытек наполнитель.                                                                                                                                                       | Заменить вентиль.                                                                                                                                                              |
| Вентиль слабо реагирует на изменение температуры за испарителем и не обеспечивает производительность.                                                                                   | Из термосистемы вытек наполнитель. Термобаллон имеет плохой контакт с трубопроводом.<br>Капиллярная трубка имеет контакт с испарителем.<br>Вентиль настроен на слишком большой перегрев. | Заменить вентиль. Снять термобаллон, зачистить место контакта и устранить снова.<br>Устранить касание капиллярной трубки с испарителем. Настроить вентиль на меньший перегрев. |
| Вентиль открыт, но не реагирует.                                                                                                                                                        | Замерзание влаги в вентиле.<br>Ослабление соединений.                                                                                                                                    | Осушить систему.                                                                                                                                                               |
| Негерметичность соединений вентилей.                                                                                                                                                    | Ослабление соединений.                                                                                                                                                                   | Подтянуть соединения гаечным ключом.                                                                                                                                           |
| Вентиль слабо реагирует на изменение температуры за испарителем и не обеспечивает производительность.<br>Давление в испарителе пониженное. Вентиль со стороны входа начинает обмерзать. | Засорился фильтр.                                                                                                                                                                        | Промыть фильтр в бензине, продуть сжатым воздухом и установить на место.                                                                                                       |

#### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Вентиль терморегулирующий 22ТРВВЕ – 0,63 соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска

05.2017

Штамп ОТК



#### 6. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Изготовитель гарантирует соответствие терморегулирующего вентилей требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления вентилей.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию

## КОНСТРУКЦИЯ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ

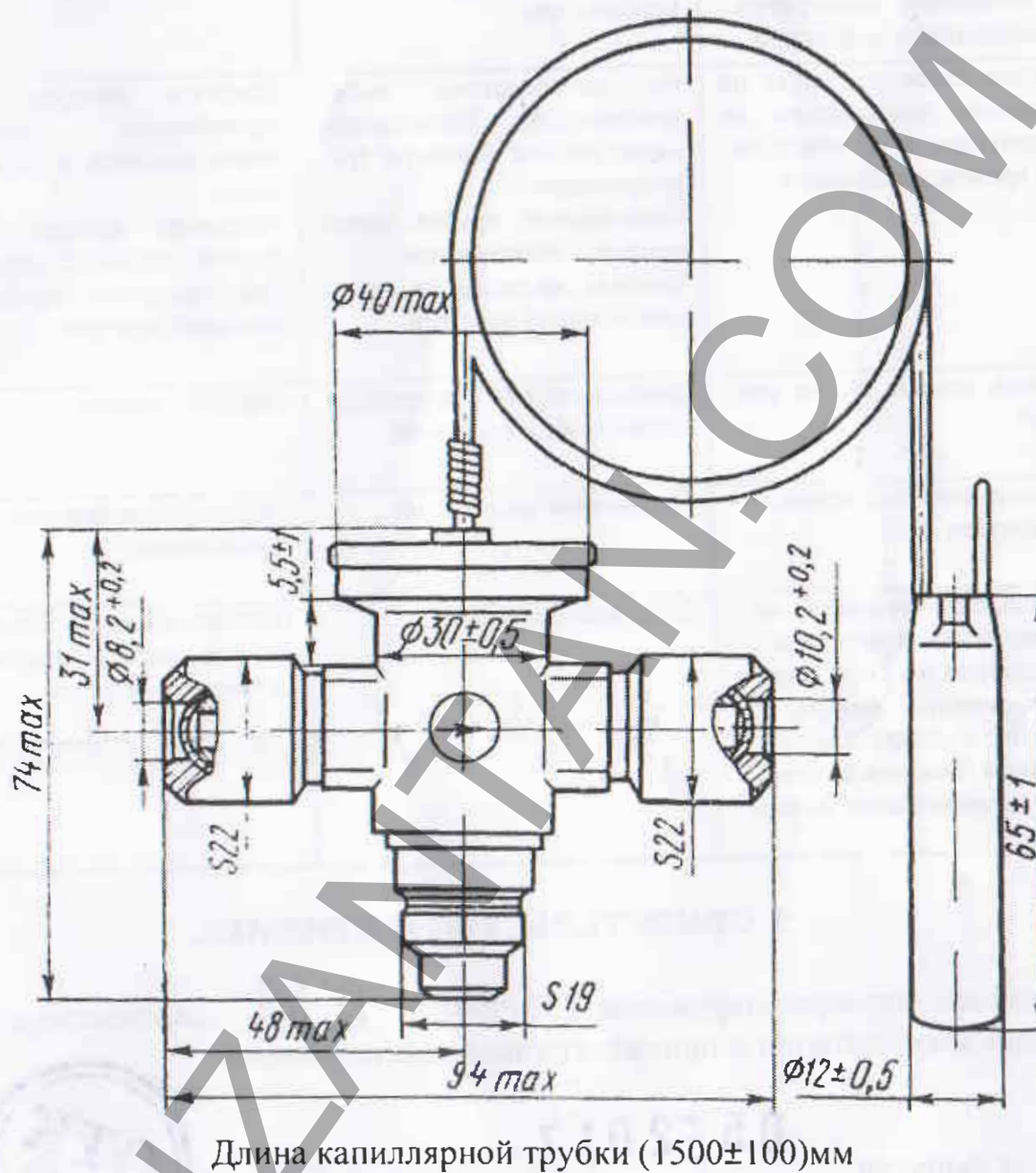


Рисунок 1

При соблюдении всех правил по хранению, монтажу и эксплуатации вентиль надёжен в эксплуатации и не требует особого наблюдения.

Разборка вентиля не допускается. За разобранные вентили предприятие-изготовитель ответственности не несет.

1.5. Перегрев начала открытия клапана вентиля регулируется:  
нижний предел – не более  $2^{\circ}\text{C}$  при номинальных условиях;  
верхний предел – не менее  $8^{\circ}\text{C}$ , по всему диапазону температур кипения.

1.6. Вентиль герметичен при внутреннем давлении 2,5 МПа ( $25 \text{ кгс/см}^2$ ) и обеспечивает вакуумную плотность при остаточном давлении 0,7 кПа (5 мм рт.ст.).

1.7. Масса вентиля – не более 0,45 кг.

1.8. Дистанционность, габаритные, присоединительные размеры указаны на рисунке 1.

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Вентиль – 1 шт.

Коробка упаковочная – 1 шт.

Паспорт – 1 экз.

## 3. МОНТАЖ И НАСТРОЙКА.

3.1. Конструкция вентиля представлена на рисунке 1.

3.2. Снимите перед монтажом заглушки под накидными гайками.

3.3. Убедитесь до установки вентиля в сохранности наполнителя в термочувствительной системе.

**В исправном вентиле клапан открыт, а струя воздуха, подводимая к входному отверстию, будет выходить из выходного отверстия. Закрытое положение клапана свидетельствует о неисправности вентиля.**

3.4. Монтируйте вентиль на трубопроводе перед испарителем, термобаллон крепите к всасывающему трубопроводу компрессора за испарителем.

3.5. Обеспечьте хороший тепловой контакт термобаллона с трубопроводом, для чего зачистите место крепления на трубопроводе и закрепите термобаллон хомутом или медной проволокой, наматывая её плотно виток к витку. Крепите баллон к верхней боковой образующей трубопровода.

Нельзя крепить термобаллон после карманов жидкости или в них, вблизи соединения труб или крупных металлических узлов, а также в таких местах, где он может подвергаться влиянию ложных температурных импульсов (например, поток воздуха от вентиляционной установки).

3.6. Предприятие-изготовитель поставляет вентиль настроенным на перегрев начала открытия клапана  $(4 \pm 1)^{\circ}\text{C}$  при температуре кипения для фреона-22 – минус  $30^{\circ}\text{C}$  и температура конденсации фреон-22 – плюс  $30^{\circ}\text{C}$ .

При необходимости эта настройка может быть изменена медленным поворачиванием штока с выдержкой через каждые пол оборота для приемлемой работы установки. Один оборот штока соответствует изменению перегрева начала открытия клапана примерно на  $(4 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ .

При вращении штока по часовой стрелке перегрев начала открытия клапана уменьшается, против часовой стрелки – увеличивается.