

**ВЕНТИЛЬ
ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ**

1-22ТРВВ

ПАСПОРТ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Терморегулирующий клапан типа 1-22ТРВВ (в дальнейшем – клапан) предназначены для автоматического регулирования степени заполнения испарителей холодильных установок холодильным агентом фреон 22 в зависимости от перегрева паров этого агента на выходе из испарителя.

Клапаны могут эксплуатироваться на стационарных холодильных установках общепромышленного назначения, на судовых установках, а также на подвижных установках железно- и автомобильного транспорта.

Клапан является комплектующим изделием для холодильных установок.

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. Номинальная производительность, определяемая при следующих условиях:

температура кипения фреона 22, °С	минус 30
температура конденсации фреона 22, °С	30
настройка на перегрев начала открытия клапана, °С	2±1
изменения перегрева после начала открытия клапана, °С	5±1

соответствует указанной в табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер клапана	Номинальная производительность, кВт (ккал/ч)
1-22ТРВВ-0,63	0,73 (630)
1-22ТРВВ-1,0	1,16 (1000)
1-22ТРВВ-1,6	1,86 (1600)
1-22ТРВВ-2,5	2,9 (2500)
1-22ТРВВ-4	4,65 (4000)
1-22ТРВВ-6,3	7,33 (6300)

1.4. Максимальная производительность клапанов при условиях, оговоренных в п. 1.3, но при изменении перегрева после начала открытия клапана сверх значения, при котором определялась номинальная производительность, составляет 130±20 % от номинальной.

1.5. Клапаны обеспечивают регулирование в диапазоне температур кипения фреона 22 от минус 50 до минус 10 °С и в диапазоне температур конденсации до 60 °С.

1.6. Перегрев начала открытия клапана регулируется в пределах от 2 до 8 °С при температуре кипения фреона минус 30 °С и температуре конденсации 30 °С.

1.7. Масса вентиля не более 0,8 кг.

1.8. Вентили герметичны при внутреннем давлении до 2,0 МПа (20 кгс/см²) и сохраняют вакуумную плотность при 700 Па (5 мм рт. ст.) остаточного давления.

1.9. Вентили и элементы их присоединения к трубопроводу выдерживают пробное гидравлическое давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²). Сохранение работоспособности вентиля после воздействия такого давления не гарантируется.

1.10. Вентили работоспособны при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 65 °С.

1.11 Вентили разработаны для стационарных холодильных установок и выдерживают вибрации с частотой от 3 до 10 Гц с амплитудой не более 5 мм и частотой от 10 до 150 Гц с ускорением до 150 м/с², а также ударные нагрузки с ускорением до 150 м/с² и частотой ударов от 40 до 80 в минуту.

1.12 Вентили сохраняют работоспособность после воздействия вибрации с частотой 50 Гц и ускорением до 50 м/с² и транспортной тряски с ускорением до 30 м/с² и частотой ударов от 80 до 120 в минуту.

1.13. По устойчивости к воздействию механических факторов внешней среды вентили отвечают нормам требованиям, предъявляемым к приборам, устанавливаемым на рефрижераторном подвижном составе, и к автотранспортному оборудованию.

1.14. Дистанционность — длина капиллярной трубки термосистемы вентилей от мембранной головки до термобаллона — 1,5 м.

1.15. Габаритно-присоединительные размеры указаны в приложении.

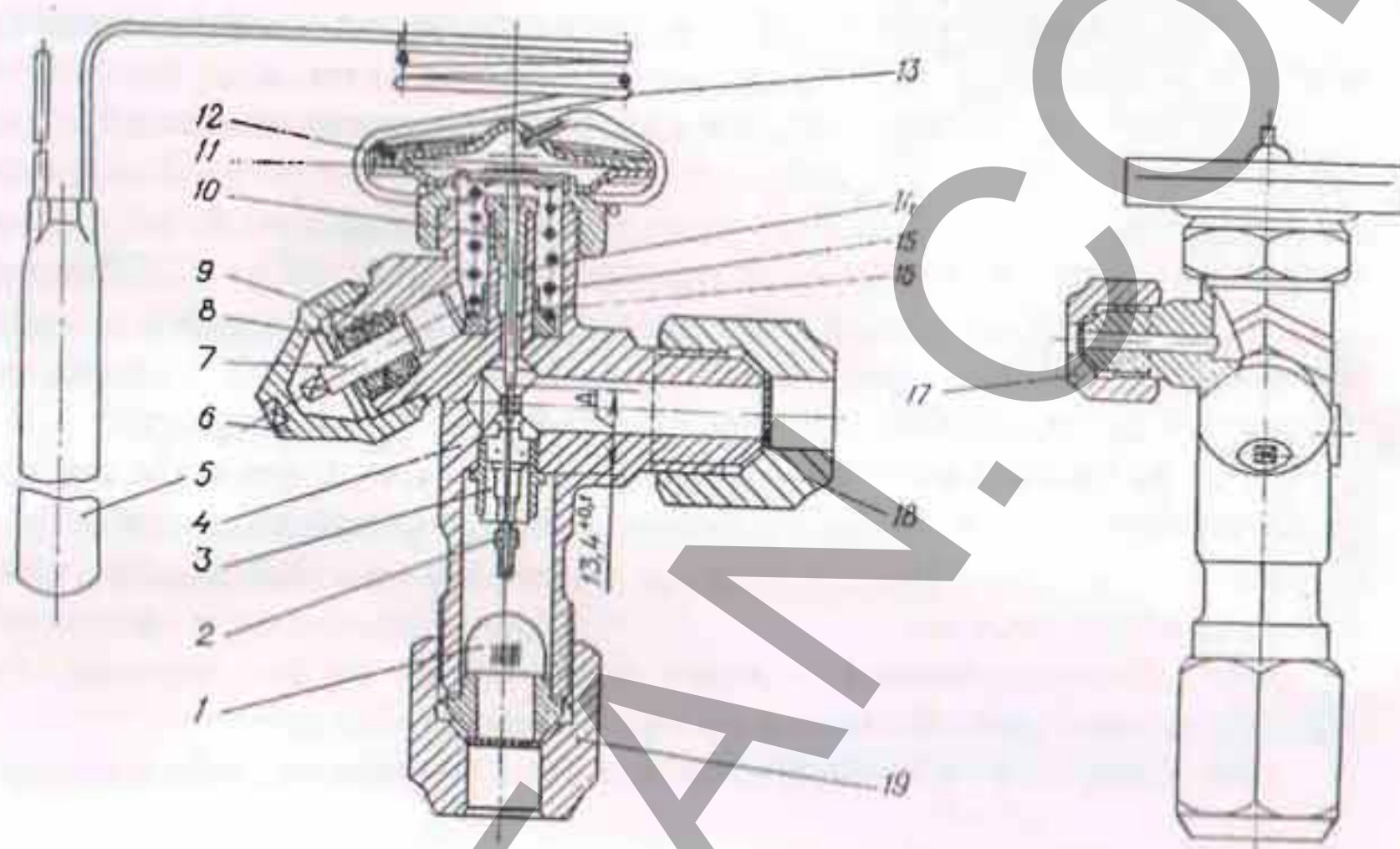
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Обозначение	Кол-во при поставке	Примечание
1. Вентиль терморегулирующий (в собранном виде) шт.		1	
2. Паспорт, экз.		1	

3. УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯ

Конструкция вентиля приведена на рис. 1.

КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЕЙ ТИПА 1-22ТРВВ



1 – фильтр; 2 – клапан; 3 – сопло; 4 – корпус; 5 – термобаллон; 6 – колпачковая гайка; 7 – ходовой винт; 8 – гайка; 9 – кольцо; 10 – втулка; 11 – мембрана; 12 – термочувствительная система; 13 – капиллярная трубка; 14 – шток; 15 – пружина; 16 – втулка ходовая; 17, 18, 19 – накидные гайки.

Рис.1.

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ

4.1. Убедитесь в сохранности наполнителя в термочувствительной системе вентиля.

ВНИМАНИЕ! В исправном вентиле клапан открыт и струя воздуха, подводимая к входному отверстию, будет выходить из выходного отверстия.

Закрытое положение клапана свидетельствует о неисправности вентиля.

4.1. Вентиль монтируется в разрез трубопровода перед испарителем так, чтобы направление указанное стрелкой на корпусе вентиля, совпадало с направлением движения холодильного агента.

Термобаллон крепится к всасывающему трубопроводу компрессора за испарителем.

Уравнительная линия подключается за термобаллоном в непосредственной близости к нему.

4.2. Обеспечьте хороший тепловой контакт термобаллона с трубопроводом, для чего зачистите место крепления на трубопроводе и закрепите термобаллон хомутом или голой медной проволокой, наматывая ее плотно виток к витку. Крепите термобаллон к верхней или боковой образующей трубопровода. Не допускается крепить термобаллон вблизи соединения труб, в месте или после карманов жидкости.

4.3. Заводом-изготовителем вентили поставляются настроенными на перегрев начала открытия клапана $(4 \pm 1)^\circ\text{C}$ при температуре кипения минус 30°C и температуре конденсации 30°C .

При необходимости эта настройка может быть изменена.

Для увеличения перегрева начала открытия вращайте ходовой винт 7 (рис.1) по часовой стрелке. Вращение в обратном направлении уменьшает перегрев.

5. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Вентиль закрыт. На изменение температуры за испарителем не реагирует	Из термосистемы вытек наполнитель	Снять термобаллон с трубопровода и подогреть его. Если клапан вентиля не открывается или открывается незначительно, значит вентиль неисправен
Вентиль слабо реагирует на изменение температуры за испарителем и не обеспечивает производительность	То же	То же
	Термобаллон имеет плохой контакт с трубопроводом	Термобаллон снять, зачистить место контакта и установить снова
	Капиллярная трубка имеет контакт с испарителем	Устранить касание с испарителем
	Вентиль настроен на слишком большой перегрев	Произвести перенастройку вентиля

Продолжение

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Вентиль, перед которым установлен фильтр, слабо реагирует на изменение температуры за испарителем и не обеспечивает производительность. Давление в испарителе пониженное. ТРВ со стороны входа начинает замерзать.	Засорился фильтр	Промыть фильтр в растворителе и установить на место
Вентиль открыт, но не реагирует или реагирует циклично (периодами)	Замерзание влаги в вентиле	Установить или восстановить силикагелиевый осушитель
Вентиль не реагирует или реагирует скачкообразно	Заедание в механизме прибора из-за попадания грязи или дефекты изготовления	Остановить машину. Если после оттайки вентиля работоспособность временно восстанавливается, но после легкого постукивания неметаллическим предметом по фланцам наступает улучшение работы, то вентиль засорен Проверить наличие утечки течеискателем
Негерметичность соединений вентиля	Ослабли соединения	Подтянуть соединения гаечным ключом.
Характерный свист вентиля при больших тепловых нагрузках	Недостаток фреона в системе	Если установлен недостаток фреона, произвести дозарядку <u>Не трогать настройку вентиля!</u>

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

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Терморегулирующий вентиль 1-22ТРВВ – 63 соответствует требованиям действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

06-2016

Штамп ОТК



7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие терморегулирующих вентилей требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Разборка вентиля, не связанная с чисткой фильтра, не допускается. За разобранные вентили предприятие-изготовитель ответственности не несет.

Приложение

Габаритно-присоединительные размеры

