

## Основная терминология и техническая информация

### Принцип действия

ТРВ Alco регулируют перегрев хладагента на выходе из испарителя. Они выполняют функцию дросселирующего устройства между сторонами высокого и низкого давления в холодильной системе, регулируя скорость истечения хладагента в соответствии со скоростью кипения жидкости в испарителе. Таким образом, поверхность испарителя используется полностью, и жидкий хладагент не проникает в компрессор.

### Виды заправки термобаллонов

Диапазон применения ТРВ в значительной мере зависит от вида заправки.

### Заправка жидкостью

Работа ТРВ с жидкостной заправкой зависит исключительно от изменения температуры термобаллона и не зависит от воздействий окружающей среды. Для таких ТРВ характерно малое время отклика, поэтому они обеспечивают быструю реакцию в схеме управления. Жидкостная заправка не позволяет использовать функции ограничения максимального давления (MOP). Температура термобаллонов не должна превышать 75°C.

### Заправка газом

Работа ТРВ с газовой заправкой определяется самой низкой температурой в любой части расширительного устройства (силовой элемент, капиллярная трубка или термобаллон). Если минимальная температура возникает вне термобаллона, возможны нарушения в работе ТРВ (такие, как нестабильное низкое давление или чрезмерный перегрев). ТРВ Alco с газовой заправкой поддерживают функцию ограничения максимального давления (MOP). Кроме того, они оснащены термобаллонами с балластом, который обеспечивает медленное открытие и быстрое закрытие ТРВ. Максимальная температура термобаллона составляет 120°C.

### Адсорбционная заправка

По обеспечиваемым характеристикам регулирования этот тип заправки во многом аналогичен с теми, которые поддерживают функцию MOP, однако позволяет избежать трудностей, связанных с воздействием окружающей среды. Время отклика велико, однако оно идеально подходит для традиционных систем охлаждения. Максимальная температура термобаллона составляет 130°C.

### MOP (максимальное рабочее давление)

Функция MOP несколько напоминает применение регулятора давления в картере компрессора. Давление испарителя ограничено некоторой величиной, что позволяет защитить компрессора от перегрузки. Значение MOP должно быть в пределах допустимого для компрессора диапазона низкого давления и примерно на 3 К превышать температуру кипения.

**Практический совет:** Между перегревом и MOP имеется следующая зависимость:

Увеличение перегрева: уменьшение MOP  
Уменьшение перегрева: увеличение MOP

### Статический перегрев

ТРВ Alco поставляются с установленными на заводе оптимальными настройками перегрева, которые рекомендуется менять только в случае крайней необходимости. Регулировка производится при минимальной возможной температуре кипения.

### Переохлаждение

Переохлаждение, как правило, увеличивает производительность холодильной системы. При выборе ТРВ можно учесть переохлаждение, применив поправочный коэффициент  $K_c$ . Коэффициент  $K_c$  определяет значение производительности в зависимости от температуры кипения, температуры конденсации и переохлаждения. Этот коэффициент зависит от плотности жидкости перед ТРВ, разности энтальпий жидкой и паровой фазы хладагента, а также от количества паровой фазы после расширения. Процентное соотношение жидкой и паровой фазы определяется типом хладагента и рабочими условиями системы.

Большое переохлаждение приводит к очень малому количеству газа после расширения и, таким образом, увеличивает производительность ТРВ. Эти условия не учитываются в коэффициенте  $K_c$ . Кроме того, малое количество газа после расширения приводит к снижению мощности испарителя и может стать причиной существенного несоответствия производительности ТРВ и испарителя. Эти явления необходимо учитывать при выборе компонентов в ходе проектирования контуров охлаждения. В случаях, когда переохлаждение превышает 15 К, типоразмер компонентов ( $K_c$ ,  $K_{Dr}$ ) должен быть скорректирован соответствующим образом. Практика показывает, что для устранения эффекта большого переохлаждения можно использовать следующие поправочные коэффициенты в дополнение к коэффициентам  $K_c$  и  $K_{Dr}$ .

Переохлаждение	20K	30K	40K	50K	60K
Поправочный коэффициент	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4

Сотрудники отдела технической поддержки Emerson Climate Technologies будут рады помочь в решении этих вопросов.

### Размеры

Чтобы правильно подобрать ТРВ для определенной системы, необходимо определить следующие исходные данные:

- холодопроизводительность  $Q_0$
- эффективную разность давлений в ТРВ  $\Delta p$
- температуру/давление кипения;
- минимальную возможную температуру/давление конденсации;
- температуру жидкости;
- тип хладагента

В отличие от азеотропных хладагентов (например, R134a и т. д.), где фазовый переход происходит при постоянной температуре и давлении, кипение и конденсация **зеотропной смеси R407C** протекают с температурным скольжением внутри испарителей и конденсаторов (например, в то время как давление является постоянной величиной, температура варьируется в пределах определенного диапазона). При подборе размеров ТРВ Thermo® давление кипения и конденсации должно определяться при температурах насыщения (точка начала кипения и начала конденсации).

Чтобы упростить выбор типоразмера ТРВ для условий, отличающихся от стандартных, компания Emerson Climate Technologies предлагает программу подбора Controls Navigator, которую можно загрузить с веб-сайта [www.emersonclimate.eu](http://www.emersonclimate.eu).

Контактные адреса, адреса электронной почты, номера телефонов и файлы доступны по адресу [www.emersonclimate.eu](http://www.emersonclimate.eu)

## Пример

Холодопроизводительность системы:	18 кВт
Хладагент:	R407C
Температура конденсации (насыщенная жидкость):	+35°C
(Давление конденсации будет равно 15,5 бар)	
Температура кипения (насыщенный пар):	0°C
(Давление кипения будет равно 4,61 бар)	
Переохлаждение:	1 К
Падение давления в жидкостном трубопроводе:	2,2 бар
Падение давления в испарителе:	0,3 бар
Требуемый тип TRV Thermo®:	серия Т

Для расчета номинальной производительности используется следующая формула:

$$\text{Холодопроизводительность} \times K_{\zeta} \times K_{\Delta p} = \text{номинальная производительность}$$

1. Коэффициент  $K_{\zeta}$  с учетом хладагента, температуры жидкости и температуры кипения, выбранный в разделе «Таблицы поправочных коэффициентов для TRV серий Т1, ТХ3, ТХ6, Т и L» в этой главе.

$$K_{\zeta} = 0,98 \text{ (в этом примере)}$$

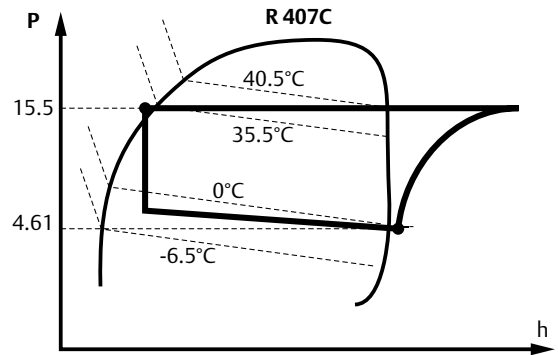
2. Определите разность давлений в TRV Thermo® путем вычитания из давления конденсации давления кипения и других значений падения давления (падение давления в испарителе, фильтре-осушителе, электромагнитном клапане, распределителе жидкости...).

В этом примере:

$$\Delta p = 15,5 - (4,61 + 2,2 + 0,3) = 8,39 \text{ бар}$$

Выберите коэффициент  $K_{\Delta p}$  в разделе «Таблицы поправочных коэффициентов для TRV серий Т1, ТХ3, ТХ6, Т и L» в этой главе:

$$K_{\Delta p} = 1,15 \text{ (в этом примере)}$$



3. Чтобы определить номинальную производительность TRV, умножьте холодопроизводительность на  $K_{\zeta}$  и  $K_{\Delta p}$ .

$$Q_n = 18 \times 0,98 \times 1,15 = 20,29 \text{ кВт}$$

Выберите TRV в таблице на стр. «TRV серии Т»: TCLE 550 NW (в этом примере).

Необходимо учитывать, что все значения температуры кипения и конденсации, указанные в этом каталоге, приводятся для насыщенного пара и жидкости.

## Руководство по подбору TRV

Серия	Критерий подбора			
	Диапазон производительности кВт (R 404A)	Темп. кипения Диапазон, °C	Основное применение	Характеристики
Т1	0,4-14,2	от +20 до -45	Холод./кондиц. Тепловые насосы	Сменные вставки
ТХ3	0,8-15,0	от +20 до -45	Холод./кондиц. Тепловые насосы	Герметичная конструкция, регулируемый перегрев, возможно оснащение обратным клапаном
ТХ6	13,3-57,0	от +20 до -45	Кондиц. Тепловые насосы	Герметичная конструкция, регулируемый перегрев
Т	2-209	от +30 до -45	Холод./кондиц. Тепловые насосы	Сменные вставки, Силовой элемент и фланец
ZZ	1,9-81,2	от -45 до -120	Низкотемпературные применения	Сменные вставки, силовой элемент и фланец
L	2-154	от +30 до -50	Впрыск жидкости, контроль перегрева	Сменные вставки, силовой элемент и фланец
935	5,2-43,5	от +30 до -45	Впрыск жидкости, контроль температуры	Сменные вставки, силовой элемент и фланец

# ТРВ, серия ТI

## Новая конструкция ТРВ, дросселирующие вставки

### Характеристики

- Диафрагма большого диаметра, изготовленная методом лазерной сварки, отличается высокой надежностью и имеет максимальный срок службы
- Поддержание постоянного перегрева в самых разных условиях
- Простая и точная настройка перегрева за счет усовершенствованной конструкции резьбы
- Патрубки TIE из нержавеющей стали не требуют охлаждения влажной ветошью при пайке
- Диапазон производительности от 0,4 до 14,2 кВт (R404A) идеально подходит для проведения технических работ
- Внутреннее или внешнее выравнивание
- Соединение при помощи патрубков под пайку или резьбовое соединение
- Длина капиллярной трубки 1,5 м
- PS: 45 бар. TS: -45 ... +75°C
- Без маркировки CE согласно ст. 3.3 PED 97/23 EC

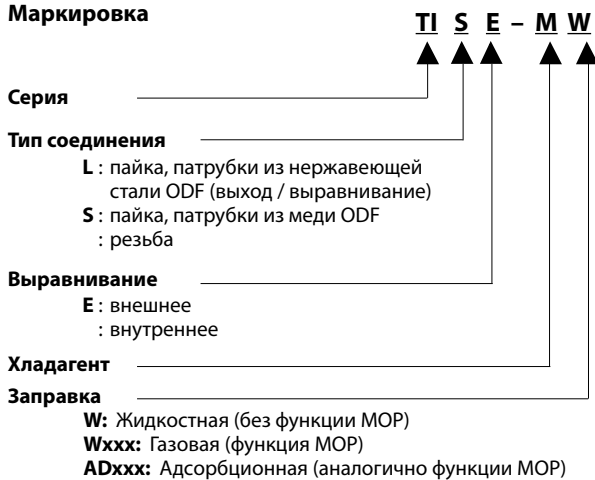


TIE



TIE

### Маркировка



### Вставка в сборе с входным фильтром

Модель	Номинальная производительность* (кВт)							
	TIO-00X	TIO-000	TIO-001	TIO-002	TIO-003	TIO-004	TIO-005	TIO-006
<b>№ для заказа</b>	<b>800 532</b>	<b>800 533</b>	<b>800 534</b>	<b>800 535</b>	<b>800 536</b>	<b>800 537</b>	<b>800 538</b>	<b>800 539</b>
R134a	0,3	0,8	1,9	3,1	5,0	8,3	10,1	11,7
R22	0,5	1,3	3,2	5,3	8,5	13,9	16,9	19,5
R404A / R507	0,4	1,0	2,3	3,9	6,2	10,1	12,3	14,2
R407C	0,5	1,4	3,5	5,7	9,2	15,0	18,3	21,1
R410A	0,6	1,5	3,7	6,2	9,9	16,2	19,7	22,8
R407A	0,5	1,3	3,2	5,2	8,4	13,7	16,6	19,2
R407F	0,6	1,5	3,6	5,9	9,5	15,5	18,9	21,8

### Переходник под пайку для TIE и TIS(E)

Модель	№ для заказа	Соединение ODF	
		мм	дюймы
TIA-M06	<b>802 500</b>	6,0	-
TIA-M10	<b>802 501</b>	10,0	-
TIA-014	<b>802 502</b>	-	1/4"
TIA-038	<b>802 503</b>	-	3/8"
Комплект прокладок	<b>803 780</b>	100 шт.	



\*Номинальная производительность рассчитана для следующих условий:

Хладагент	Температура кипения	Температура конденсации	Переохлаждение
R407C, R407F	+4°C насыщ. пар	+38°C насыщ. жидк. +43°C насыщ. пар	1K
R22, R134a, R404A, R410A, R507	+4°C	+38°C	1K

Чтобы выбрать ТРВ для условий эксплуатации, отличающихся от стандартных, воспользуйтесь «Таблицами поправочных коэффициентов для ТРВ серии TI, TX3, TX6, T и L», таблицами быстрого подбора на следующих страницах или программой подбора Controls Navigator, которую можно загрузить с веб-сайта [www.emersonclimate.eu](http://www.emersonclimate.eu).

Корпуса TPB TI без вставки и гаек

Хладагент	Выходное соединение / соединение выравнивания	Модель	№ для заказа	Модель	№ для заказа	MOP °C	Диапазон температур кипения, °C	
		<b>Внешнее выравнивание</b>		<b>Внутреннее выравнивание</b>				
<b>R404A / R507</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-SW (12 мм)	<b>802465</b>			-	-45 ... +20	
		TILE-SW (1/2")	<b>802466</b>			-	-45 ... +20	
	Пайка, медь	TISE-SW (12 мм)	<b>802462</b>		TIS-SW (12 мм)	<b>802461</b>	-	-45 ... +20
		TISE-SW (1/2")	<b>802464</b>		TIS-SW (1/2")	<b>802463</b>	-	-45 ... +20
		TISE-SAD10 (1/2")	<b>802479</b>		TIS-SAD10 (1/2")	<b>802478</b>	+10	-45 ... 0
		TISE-SW75 (12 мм)	<b>802471</b>				0	-45 ... -3
		TISE-SW75 (1/2")	<b>802472</b>				0	-45 ... -3
		TISE-SAD-20 (12 мм)	<b>802474</b>				-20	-45 ... -27
	Резьба	TISE-SAD-20 (1/2")	<b>802475</b>				-20	-45 ... -27
		TIE-SW	<b>802460</b>		TI-SW	<b>802459</b>	-	-45 ... +20
		TIE-SAD10	<b>802477</b>		TI-SAD10	<b>802476</b>	+10	-45 ... 0
		TIE-SW75	<b>802470</b>		TI-SW75	<b>802469</b>	0	-45 ... -3
<b>R134a</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-MW (12 мм)	<b>802451</b>			-	-45 ... +20	
		TILE-MW (1/2")	<b>802452</b>			-	-45 ... +20	
	Пайка, медь	TISE-MW (12 мм)	<b>802448</b>		TIS-MW (12 мм)	<b>802447</b>	-	-45 ... +20
		TISE-MW (1/2")	<b>802450</b>		TIS-MW (1/2")	<b>802449</b>	-	-45 ... +20
		TISE-MW55 (12 мм)	<b>802457</b>				+14	-45 ... +11
	Резьба	TISE-MW55 (1/2")	<b>802458</b>				+14	-45 ... +11
		TIE-MW	<b>802446</b>		TI-MW	<b>802445</b>	-	-45 ... +20
		TIE-MW55	<b>802456</b>	TI-MW55	<b>802455</b>	+14	-45 ... +11	
<b>R407C</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-NW (12 мм)	<b>802486</b>			-	-45 ... +20	
		TILE-NW (1/2")	<b>802485</b>			-	-45 ... +20	
	Пайка, медь	TISE-NW (12 мм)	<b>802438</b>		TIS-NW (12 мм)	<b>802437</b>	-	-45 ... +20
		TISE-NW (1/2")	<b>802440</b>		TIS-NW (1/2")	<b>802439</b>	-	-45 ... +20
	Резьба	TIE-NW	<b>802436</b>		TI-NW	<b>802435</b>	-	-45 ... +20
<b>R407A/R407F</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-NW (12 мм)	<b>802486</b>			-	-45 ... 0	
		TILE-NW (1/2")	<b>802485</b>			-	-45 ... 0	
	Пайка, медь	TISE-NW (12 мм)	<b>802438</b>		TIS-NW (12 мм)	<b>802437</b>	-	-45 ... 0
		TISE-NW (1/2")	<b>802440</b>		TIS-NW (1/2")	<b>802439</b>	-	-45 ... 0
	Резьба	TIE-NW	<b>802436</b>		TI-NW	<b>802435</b>	-	-45 ... 0
	Пайка, медь	TISE-SAD-20 (12 мм)	<b>802474</b>				-20	-45 ... -27
		TISE-SAD-20 (1/2")	<b>802475</b>				-20	-45 ... -27
<b>R22</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-HW (12 мм)	<b>802426</b>			-	-45 ... +20	
		TILE-HW (1/2")	<b>802427</b>			-	-45 ... +20	
	Пайка, медь	TISE-HW (12 мм)	<b>802423</b>		TIS-HW (12 мм)	<b>802422</b>	-	-45 ... +20
		TISE-HW (1/2")	<b>802425</b>		TIS-HW (1/2")	<b>802424</b>	-	-45 ... +20
		TISE-HW100 (12 мм)	<b>802431</b>				+15	-45 ... +13
	Резьба	TISE-HW100 (1/2")	<b>802432</b>				+15	-45 ... +13
		TIE-HW	<b>802421</b>		TI-HW	<b>802420</b>	-	-45 ... +20
<b>R410A</b>	Пайка, нержавеющая сталь	TILE-ZW (12 мм)	<b>802488</b>			-	-35 ... +20	
		TILE-ZW (1/2")	<b>802489</b>			-	-35 ... +20	
		TILE-ZW175 (12 мм)	<b>802490</b>			+16.4	-35 ... +15	
		TILE-ZW175(1/2")	<b>802491</b>			+16.4	-35 ... +15	

Вход: Резьба 5/8"-18UNF для труб 6 мм, 8 мм, 10 мм, 1/4", 5/16" и 3/8"  
 Выход: Резьба 3/4"-16UNF для труб 12 мм и 1/2"  
 Переходник под пайку (метр.): ODF для труб 12 мм. Пайка, дюймы: ODF для труб 1/2"  
 Внеш. выравнивание: Резьба 7/16"-20UNF для труб 6 мм и 1/4"  
 Переходник под пайку (метр.): ODF для труб 6 мм. Пайка, дюймы: ODF для труб 1/4"

## Таблицы быстрого подбора

Значения производительности указаны для следующих условий: переохладение на входе в ТРВ 1 К и падение давления в системе охлаждения 1,5 бар. Для правильного подбора ТРВ, особенно в случае значительного падения давления, рекомендуется использовать поправочные коэффициенты.

Чтобы упростить выбор типоразмера ТРВ для условий эксплуатации, отличающихся от стандартных, компания Emerson Climate Technologies предлагает программу подбора Controls Navigator, доступную на веб-сайте [www.emersonclimate.eu](http://www.emersonclimate.eu)

Температура конденсации, °C	TI...M.. для R134a		Производительность (кВт), тип ТРВ TI ... - M.... Температура кипения (°C)										Размер вставки		
	+30	+20	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30				
+50	0,23	0,27	0,29	0,29	0,30	0,30	0,30	0,26	0,22	0,19	0,16				ТИО-00X
	0,60	0,71	0,76	0,78	0,79	0,79	0,79	0,68	0,59	0,50	0,43				ТИО-000
	1,42	1,68	1,81	1,85	1,87	1,88	1,87	1,63	1,39	1,20	1,01				ТИО-001
	2,32	2,74	2,96	3,02	3,05	3,07	3,06	2,65	2,27	1,95	1,66				ТИО-002
	3,74	4,42	4,77	7,87	4,92	4,94	4,93	4,28	3,66	3,15	2,67				ТИО-003
	6,21	7,34	7,93	8,08	8,17	8,21	8,19	7,10	6,08	5,23	4,43				ТИО-004
	7,56	8,93	9,64	9,84	9,95	9,99	9,97	8,64	7,40	6,36	5,39				ТИО-005
8,76	10,34	11,17	11,40	11,52	11,57	11,55	10,01	8,57	7,37	6,25				ТИО-006	
+40	0,12	0,21	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,25	0,21	0,18	0,16				ТИО-00X
	0,33	0,56	0,67	0,67	0,73	0,74	0,75	0,66	0,57	0,49	0,42				ТИО-000
	0,79	1,34	1,60	1,60	1,73	1,76	1,78	1,56	1,35	1,17	1,00				ТИО-001
	1,29	2,18	2,60	2,73	2,82	2,88	2,91	2,55	2,20	1,91	1,63				ТИО-002
	2,08	3,52	4,20	4,40	4,55	4,64	4,69	4,11	3,56	3,08	2,63				ТИО-003
	3,45	5,84	6,97	7,31	7,55	7,70	7,79	6,83	5,90	5,12	4,37				ТИО-004
	4,19	7,10	8,48	8,90	9,19	9,38	9,48	8,31	7,18	6,23	5,32				ТИО-005
4,86	8,23	9,83	10,31	10,64	10,86	10,98	9,63	8,32	7,22	6,16				ТИО-006	
+35		0,17	0,23	0,24	0,26	0,26	0,27	0,24	0,21	0,18	0,15				ТИО-00X
		0,44	0,60	0,65	0,68	0,70	0,72	0,63	0,55	0,48	0,41				ТИО-000
		1,06	1,43	1,54	1,61	1,67	1,70	1,50	1,31	1,14	0,98				ТИО-001
		1,72	2,33	2,50	2,63	2,72	2,78	2,45	2,13	1,86	1,59				ТИО-002
		2,78	3,75	4,04	4,24	4,39	4,48	3,95	3,44	3,00	2,57				ТИО-003
		4,62	6,23	6,71	7,05	7,28	7,43	6,56	5,71	4,97	4,27				ТИО-004
		5,62	7,58	8,16	8,57	8,86	9,05	7,99	6,95	6,05	5,19				ТИО-005
	6,51	8,79	9,45	9,93	10,26	10,48	9,25	8,05	7,01	6,01				ТИО-006	
+30		0,09	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25	0,23	0,20	0,17	0,15				ТИО-00X
		0,25	0,51	0,57	0,62	0,65	0,67	0,60	0,52	0,46	0,40				ТИО-000
		0,60	1,20	1,35	1,46	1,54	1,59	1,42	1,25	1,09	0,94				ТИО-001
		0,98	1,96	2,21	2,39	2,51	2,60	2,32	2,03	1,78	1,54				ТИО-002
		1,58	3,16	3,57	3,85	4,05	4,19	3,74	3,28	2,87	2,48				ТИО-003
		2,63	5,25	5,92	6,39	6,73	6,96	6,21	5,44	4,77	4,11				ТИО-004
		3,20	6,39	7,20	7,78	8,19	8,47	7,56	6,62	5,81	5,00				ТИО-005
	3,71	7,40	8,34	9,01	9,49	9,82	8,75	7,67	6,73	5,80				ТИО-006	
+25			0,14	0,18	0,20	0,22	0,23	0,21	0,18	0,16	0,14				ТИО-00X
			0,37	0,47	0,54	0,58	0,61	0,56	0,49	0,43	0,38				ТИО-000
			0,89	1,12	1,27	1,38	1,46	1,32	1,17	1,03	0,90				ТИО-001
			1,45	1,82	2,08	2,25	2,38	2,15	1,91	1,68	1,46				ТИО-002
			2,33	2,94	3,35	3,64	3,84	3,47	3,07	2,72	2,36				ТИО-003
			3,87	4,88	5,56	6,03	6,37	5,76	5,10	4,51	3,91				ТИО-004
			4,71	5,94	6,76	7,34	7,75	7,01	6,21	5,49	4,76				ТИО-005
		5,45	6,88	7,84	8,51	8,98	8,12	7,19	6,36	5,52				ТИО-006	
+20			0,02	0,12	0,16	0,19	0,20	0,19	0,17	0,15	0,13				ТИО-00X
			0,04	0,33	0,43	0,50	0,54	0,50	0,45	0,40	0,35				ТИО-000
			0,10	0,77	1,02	1,18	1,29	1,19	1,07	0,96	0,84				ТИО-001
			0,17	1,26	1,66	1,92	2,10	1,94	1,75	1,56	1,37				ТИО-002
			0,27	2,04	2,68	3,10	3,39	3,13	2,82	2,52	2,20				ТИО-003
			0,44	3,38	4,45	5,14	5,62	5,20	4,68	4,18	3,66				ТИО-004
			0,54	4,11	5,41	6,25	6,84	6,33	5,69	5,09	4,45				ТИО-005
		0,62	4,76	6,27	7,24	7,92	7,33	6,59	5,89	5,15				ТИО-006	

Температура конденсации, °С	Ti..S.. для R404A		Производительность (кВт), тип TPB TI ... - S.... Температура кипения (°С)												Размер вставки
	+30	+20	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
+50	0,27	0,32	0,34	0,35	0,35	0,35	0,34	0,30	0,25	0,22	0,18	0,15	0,13	0,10	TI0-00X
	0,71	0,82	0,88	0,89	0,89	0,89	0,88	0,77	0,65	0,56	0,47	0,39	0,33	0,27	TI0-000
	1,65	1,91	2,04	2,07	2,08	2,07	2,05	1,80	1,53	1,30	1,10	0,92	0,76	0,62	TI0-001
	50,00	2,82	3,28	3,50	3,55	3,57	3,55	3,52	3,08	2,62	2,24	1,88	1,58	1,30	TI0-002
	4,47	5,19	5,54	5,62	5,65	5,63	5,57	4,88	4,14	3,54	2,98	2,50	2,06	1,69	TI0-003
	7,29	8,47	9,05	9,17	9,21	9,18	9,09	7,96	6,76	5,78	4,86	4,07	3,37	2,76	TI0-004
	8,85	10,29	10,99	11,15	11,20	11,16	11,04	9,67	8,22	7,02	5,90	4,95	4,09	3,36	TI0-005
10,26	11,93	12,74	12,92	12,98	12,93	12,80	11,21	9,53	8,13	6,84	5,74	4,75	3,89	TI0-006	
+40	0,20	0,29	0,34	0,35	0,36	0,37	0,37	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,15	0,12	TI0-00X
	0,51	0,75	0,87	0,91	0,93	0,95	0,95	0,84	0,73	0,63	0,54	0,46	0,38	0,32	TI0-000
	1,19	1,75	2,04	2,12	2,18	2,21	2,22	1,97	1,70	1,47	1,25	1,06	0,89	0,74	TI0-001
	2,03	3,00	3,49	3,64	3,73	3,78	3,80	3,38	2,91	2,52	2,14	1,82	1,53	1,27	TI0-002
	3,22	4,76	5,53	5,76	5,91	5,99	6,02	5,35	4,61	3,99	3,39	2,88	2,42	2,01	TI0-003
	5,25	7,76	9,02	9,40	9,64	9,78	9,83	8,73	7,52	6,50	5,54	4,70	3,94	3,28	TI0-004
	6,38	9,43	10,96	11,42	11,71	11,88	11,94	10,61	9,14	7,90	6,73	5,71	4,79	3,98	TI0-005
7,40	10,93	12,71	13,23	13,58	13,77	13,84	12,30	10,59	9,16	7,80	6,62	5,55	4,62	TI0-006	
+35		0,25	0,32	0,34	0,36	0,37	0,37	0,33	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	TI0-00X
		0,65	0,83	0,88	0,92	0,94	0,95	0,85	0,74	0,64	0,55	0,47	0,40	0,33	TI0-000
		1,53	1,93	2,06	2,14	2,20	2,23	1,99	1,73	1,50	1,29	1,10	0,93	0,77	TI0-001
		2,62	3,32	3,52	3,67	3,76	3,82	3,42	2,96	2,58	2,21	1,88	1,59	1,33	TI0-002
		4,15	5,25	5,58	5,81	5,96	6,05	5,41	4,69	4,08	3,50	2,98	2,51	2,10	TI0-003
		6,77	8,56	9,10	9,48	9,72	9,86	8,83	7,65	6,66	5,70	4,87	4,10	3,43	TI0-004
		8,22	10,41	11,06	11,51	11,81	11,98	10,73	9,30	8,09	6,93	5,92	4,99	4,17	TI0-005
	9,53	12,06	12,82	13,35	13,69	13,89	12,44	10,78	9,38	8,03	6,86	5,78	4,83	TI0-006	
+30		0,19	0,29	0,32	0,34	0,36	0,36	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	TI0-00X
		0,49	0,75	0,83	0,88	0,91	0,94	0,85	0,74	0,65	0,56	0,48	0,41	0,34	TI0-000
		1,15	1,75	1,93	2,05	2,13	2,19	1,98	1,73	1,51	1,30	1,12	0,95	0,79	TI0-001
		1,97	3,01	3,30	3,51	3,66	3,75	3,39	2,96	2,59	2,23	1,92	1,62	1,36	TI0-002
		3,13	4,76	5,23	5,56	5,79	5,94	5,36	4,69	4,10	3,53	3,03	2,57	2,16	TI0-003
		5,10	7,77	8,53	9,07	9,44	9,69	8,75	7,65	6,70	5,77	4,95	4,19	3,52	TI0-004
		6,20	9,44	10,36	11,02	11,48	11,77	10,63	9,29	8,14	7,01	6,01	5,09	4,27	TI0-005
	7,18	10,94	12,01	12,77	13,30	13,65	12,33	10,77	9,43	8,12	6,97	5,90	4,95	TI0-006	
+25			0,25	0,29	0,32	0,34	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	TI0-00X
			0,63	0,74	0,81	0,86	0,90	0,82	0,73	0,64	0,55	0,48	0,41	0,34	TI0-000
			1,48	1,72	1,90	2,02	2,10	1,92	1,69	1,49	1,29	1,12	0,95	0,80	TI0-001
			2,53	2,95	3,25	3,46	3,60	3,29	2,90	2,56	2,22	1,91	1,63	1,37	TI0-002
			4,01	4,68	5,14	5,48	5,71	5,21	4,60	4,06	3,51	3,03	2,58	2,17	TI0-003
			6,54	7,63	8,39	8,94	9,31	8,51	7,50	6,62	5,73	4,95	4,21	3,55	TI0-004
			7,95	9,27	10,20	10,86	11,31	10,34	9,11	8,04	6,96	6,01	5,11	4,31	TI0-005
		9,22	10,75	11,82	12,59	13,11	11,98	10,56	9,32	8,07	6,97	5,93	5,00	TI0-006	
+20			0,17	0,24	0,28	0,31	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,18	0,16	0,13	TI0-00X
			0,44	0,61	0,72	0,79	0,84	0,78	0,70	0,62	0,54	0,47	0,40	0,34	TI0-000
			1,04	1,42	1,67	1,85	1,97	1,83	1,63	1,45	1,27	1,10	0,94	0,80	TI0-001
			1,78	2,44	2,87	3,16	3,37	3,13	2,79	2,49	2,17	1,88	1,61	1,36	TI0-002
			2,82	3,86	4,54	5,01	5,34	4,96	4,42	3,94	3,44	2,98	2,55	2,16	TI0-003
			4,59	6,30	7,41	8,17	8,71	8,09	7,21	6,42	5,61	4,87	4,16	3,53	TI0-004
			5,58	7,66	9,00	9,93	10,58	9,83	8,76	7,80	6,81	5,91	5,06	4,28	TI0-005
		6,47	8,88	10,43	11,51	12,27	11,39	10,16	9,05	7,90	6,86	5,86	4,97	TI0-006	

Температура конденсации, °C		TI..N.. для R407C		Производительность (кВт), тип TRV TI ... - N.... Температура кипения (°C)							Размер вставки
Насыщ. пар	Насыщ. жидкость	+20	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	
+54	+50	0,49	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,46	0,38	0,32	TI0-00X
		1,27	1,34	1,36	1,37	1,37	1,36	1,19	1,00	0,83	TI0-000
		3,17	3,35	3,39	3,42	3,42	3,41	2,99	2,49	2,07	TI0-001
		5,16	5,45	5,53	5,57	5,57	5,55	4,86	4,06	3,37	TI0-002
		8,33	8,80	8,92	8,98	9,00	8,96	7,85	6,55	5,44	TI0-003
		13,58	14,35	14,55	14,65	14,67	14,61	12,80	10,69	8,87	TI0-004
		16,57	17,50	17,75	17,87	17,89	17,82	15,61	13,04	10,82	TI0-005
		19,11	20,18	20,46	20,60	20,63	20,55	18,00	15,03	12,47	TI0-006
+45	+40	0,44	0,49	0,51	0,52	0,53	0,53	0,47	0,39	0,33	TI0-00X
		1,14	1,28	1,32	1,34	1,36	1,37	1,21	1,02	0,85	TI0-000
		2,86	3,19	3,29	3,36	3,40	3,42	3,02	2,54	2,13	TI0-001
		4,66	5,19	5,36	5,47	5,54	5,58	4,93	4,14	3,46	TI0-002
		7,52	8,38	8,65	8,83	8,95	9,00	7,95	6,69	5,59	TI0-003
		12,25	13,66	14,10	14,40	14,58	14,67	12,96	10,91	9,11	TI0-004
		14,95	16,67	17,20	17,57	17,79	17,90	15,82	13,31	11,12	TI0-005
		17,24	19,22	19,83	20,25	20,52	20,64	18,24	15,34	12,82	TI0-006
+40	+35	0,40	0,47	0,49	0,50	0,51	0,52	0,46	0,39	0,33	TI0-00X
		1,03	1,21	1,26	1,30	1,33	1,34	1,19	1,01	0,85	TI0-000
		2,58	3,02	3,15	3,25	3,32	3,36	2,99	2,52	2,12	TI0-001
		4,20	4,91	5,14	5,30	5,41	5,47	4,86	4,11	3,45	TI0-002
		6,78	7,93	8,29	8,55	8,73	8,84	7,85	6,63	5,56	TI0-003
		11,06	12,93	13,52	13,94	14,23	14,41	12,79	10,81	9,07	TI0-004
		13,49	15,77	16,49	17,01	17,36	17,58	15,61	13,19	11,06	TI0-005
		15,56	18,19	19,02	19,61	20,02	20,27	18,00	15,21	12,75	TI0-006
+35	+30	0,34	0,43	0,46	0,48	0,49	0,50	0,45	0,38	0,32	TI0-00X
		0,88	1,11	1,18	1,24	1,28	1,30	1,16	0,99	0,83	TI0-000
		2,19	2,78	2,96	3,09	3,19	3,25	2,91	2,47	2,08	TI0-001
		3,57	4,53	4,82	5,04	5,20	5,30	4,74	4,02	3,39	TI0-002
		5,76	7,30	7,78	8,13	8,39	8,56	7,64	6,49	5,47	TI0-003
		9,39	11,91	12,69	13,26	13,67	13,95	12,46	10,58	8,92	TI0-004
		11,46	14,53	15,48	16,18	16,68	17,02	15,21	12,91	10,88	TI0-005
		13,22	16,75	17,85	18,66	19,23	19,62	17,53	14,89	12,54	TI0-006
+30	+25		0,38	0,42	0,44	0,46	0,48	0,43	0,37	0,31	TI0-00X
			0,98	1,08	1,15	1,21	1,24	1,12	0,96	0,81	TI0-000
			2,46	2,70	2,88	3,01	3,11	2,80	2,39	2,02	TI0-001
			4,01	4,40	4,70	4,91	5,06	4,55	3,89	3,29	TI0-002
			6,47	7,11	7,58	7,92	8,16	7,35	6,28	5,32	TI0-003
			10,55	11,59	12,36	12,91	13,31	11,98	10,24	8,67	TI0-004
			12,87	14,14	15,07	15,75	16,24	14,62	12,49	10,58	TI0-005
	14,84	16,31	17,38	18,17	18,72	16,86	14,40	12,19	TI0-006		
+26	+20			0,37	0,40	0,43	0,45	0,41	0,35	0,30	TI0-00X
				0,95	1,04	1,11	1,16	1,06	0,91	0,78	TI0-000
				2,37	2,61	2,78	2,91	2,65	2,28	1,94	TI0-001
				3,86	4,25	4,54	4,74	4,31	3,71	3,16	TI0-002
				6,23	6,86	7,32	7,65	6,96	6,00	5,11	TI0-003
				10,16	11,19	11,93	12,47	11,35	9,77	8,33	TI0-004
				12,40	13,65	14,56	15,22	13,85	11,92	10,16	TI0-005
		14,30	15,74	16,79	17,55	15,97	13,75	11,71	TI0-006		

Температура конденсации, °С	TI..Z.. для R410A		Производительность (кВт), тип TRV TI ... - Z.... Температура кипения (°С)											Размер вставки
	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
+50	0,53	0,55	0,57	0,58	0,59	0,60	0,53	0,47	0,40	0,33	0,28	0,23	0,20	TI0-00X
	1,38	1,44	1,49	1,52	1,54	1,56	1,39	1,21	1,03	0,87	0,73	0,61	0,51	TI0-000
	3,40	3,55	3,66	3,74	3,80	3,84	3,41	2,98	2,54	2,14	1,79	1,49	1,25	TI0-001
	5,64	5,87	6,06	6,20	6,29	6,36	5,65	4,94	4,21	3,54	2,96	2,48	2,08	TI0-002
	9,04	9,42	9,72	9,94	10,09	10,20	9,06	7,92	6,75	5,68	4,75	3,97	3,33	TI0-003
	14,79	15,41	15,89	16,25	16,51	16,67	14,82	12,94	11,03	9,28	7,76	6,49	5,44	TI0-004
	17,98	18,73	19,32	19,76	20,07	20,27	18,02	15,74	13,42	11,28	9,44	7,89	6,62	TI0-005
	20,75	21,61	22,29	22,79	23,16	23,39	20,79	18,16	15,48	13,02	10,89	9,11	7,63	TI0-006
+40	0,49	0,53	0,55	0,58	0,59	0,61	0,54	0,48	0,41	0,35	0,29	0,25	0,21	TI0-00X
	1,28	1,37	1,44	1,50	1,54	1,58	1,41	1,24	1,07	0,90	0,76	0,64	0,54	TI0-000
	3,14	3,37	3,55	3,69	3,80	3,88	3,48	3,06	2,63	2,22	1,87	1,57	1,32	TI0-001
	5,20	5,58	5,88	6,11	6,29	6,42	5,76	5,07	4,35	3,68	3,10	2,60	2,19	TI0-002
	8,35	8,95	9,43	9,81	10,09	10,30	9,24	8,13	6,98	5,91	4,97	4,18	3,52	TI0-003
	13,65	14,64	15,42	16,04	16,50	16,85	15,11	13,30	11,41	9,66	8,13	6,83	5,76	TI0-004
	16,60	17,80	18,75	19,50	20,06	20,48	18,37	16,17	13,88	11,75	9,88	8,31	7,00	TI0-005
	19,15	20,54	21,64	22,50	23,15	23,64	21,20	18,66	16,01	13,55	11,40	9,58	8,07	TI0-006
+35	0,45	0,49	0,53	0,56	0,58	0,60	0,54	0,47	0,41	0,35	0,29	0,25	0,21	TI0-00X
	1,17	1,28	1,38	1,45	1,51	1,55	1,40	1,23	1,06	0,90	0,76	0,64	0,54	TI0-000
	2,87	3,16	3,39	3,57	3,70	3,81	3,44	3,04	2,62	2,22	1,88	1,58	1,34	TI0-001
	4,75	5,23	5,61	5,91	6,14	6,31	5,69	5,03	4,34	3,68	3,11	2,62	2,21	TI0-002
	7,62	8,39	9,00	9,47	9,84	10,12	9,13	8,07	6,96	5,91	4,99	4,20	3,55	TI0-003
	12,46	13,73	14,72	15,49	16,09	16,55	14,93	13,20	11,38	9,66	8,15	6,87	5,80	TI0-004
	15,15	16,69	17,89	18,84	19,57	20,12	18,15	16,05	13,83	11,75	9,91	8,35	7,05	TI0-005
	17,48	19,26	20,65	21,73	22,58	23,22	20,94	18,52	15,96	13,55	11,44	9,64	8,14	TI0-006
+30	0,39	0,45	0,49	0,53	0,55	0,58	0,52	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,21	TI0-00X
	1,00	1,16	1,28	1,37	1,44	1,50	1,36	1,21	1,05	0,89	0,76	0,64	0,54	TI0-000
	2,47	2,86	3,15	3,37	3,55	3,69	3,35	2,98	2,58	2,20	1,86	1,57	1,33	TI0-001
	4,10	4,73	5,21	5,59	5,88	6,10	5,55	4,93	4,27	3,64	3,08	2,61	2,21	TI0-002
	6,57	7,59	8,36	8,96	9,43	9,79	8,89	7,91	6,85	5,84	4,94	4,18	3,54	TI0-003
	10,74	12,41	13,67	14,66	15,42	16,01	14,54	12,94	11,20	9,55	8,09	6,83	5,79	TI0-004
	13,06	15,09	16,63	17,82	18,75	19,46	17,68	15,73	13,62	11,61	9,83	8,31	7,04	TI0-005
	15,07	17,41	19,18	20,56	21,63	22,46	20,40	18,15	15,71	13,40	11,34	9,59	8,12	TI0-006
+25	0,30	0,38	0,44	0,49	0,52	0,55	0,50	0,45	0,39	0,34	0,29	0,24	0,21	TI0-00X
	0,77	0,99	1,15	1,26	1,35	1,42	1,31	1,17	1,02	0,87	0,74	0,63	0,53	TI0-000
	1,89	2,43	2,82	3,11	3,33	3,50	3,21	2,88	2,51	2,15	1,83	1,55	1,32	TI0-001
	3,13	4,03	4,67	5,15	5,52	5,80	5,32	4,77	4,16	3,56	3,03	2,57	2,18	TI0-002
	5,03	6,46	7,49	8,26	8,85	9,31	8,54	7,65	6,66	5,71	4,85	4,11	3,49	TI0-003
	8,22	10,57	12,24	13,50	14,47	15,22	13,97	12,51	10,90	9,34	7,93	6,73	5,71	TI0-004
	10,00	12,85	14,89	16,42	17,60	18,51	16,98	15,22	13,25	11,35	9,65	8,18	6,95	TI0-005
	11,53	14,83	17,18	18,95	20,31	21,36	19,59	17,56	15,29	13,10	11,13	9,44	8,01	TI0-006
+20	0,13	0,28	0,37	0,43	0,48	0,51	0,47	0,43	0,38	0,32	0,28	0,24	0,20	TI0-00X
	0,33	0,74	0,96	1,12	1,24	1,33	1,23	1,12	0,98	0,84	0,72	0,61	0,52	TI0-000
	0,82	1,82	2,37	2,76	3,04	3,26	3,04	2,75	2,41	2,08	1,77	1,51	1,29	TI0-001
	1,35	3,02	3,93	4,57	5,04	5,41	5,03	4,55	3,99	3,44	2,94	2,50	2,13	TI0-002
	2,17	4,84	6,30	7,32	8,09	8,67	8,06	7,30	6,40	5,52	4,71	4,01	3,42	TI0-003
	3,55	7,91	10,30	11,98	13,23	14,18	13,18	11,93	10,47	9,02	7,70	6,56	5,59	TI0-004
	4,32	9,62	12,52	14,56	16,08	17,24	16,03	14,51	12,73	10,97	9,36	7,97	6,79	TI0-005
	4,98	11,10	14,45	16,80	18,55	19,89	18,50	16,74	14,68	12,65	10,81	9,20	7,84	TI0-006



Температура конденсации, °С	TI...S... для R507		Производительность (кВт), тип TRV TI ... - S.... Температура кипения (°С)												Размер вставки	
	+30	+20	+10	+5	+0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45		
+50		0,29	0,34	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,32	0,27	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	TIO-00X
		0,73	0,85	0,91	0,92	0,93	0,93	0,92	0,80	0,68	0,58	0,49	0,40	0,33	0,26	TIO-000
		1,68	1,95	2,09	2,12	2,13	2,13	2,11	1,83	1,57	1,33	1,12	0,92	0,76	0,61	TIO-001
		2,85	3,31	3,54	3,59	3,62	3,61	3,58	3,10	2,66	2,26	1,89	1,57	1,28	1,03	TIO-002
		4,54	5,26	5,63	5,71	5,75	5,74	5,69	4,93	4,23	3,59	3,01	2,49	2,04	1,64	TIO-003
		7,39	8,57	9,17	9,31	9,36	9,35	9,28	8,04	6,88	5,85	4,90	4,06	3,32	2,67	TIO-004
		9,00	10,44	11,16	11,33	11,40	11,39	11,30	9,79	8,38	7,12	5,97	4,94	4,04	3,26	TIO-005
		10,39	12,05	12,89	13,08	13,16	13,15	13,04	11,31	9,68	8,22	6,89	5,70	4,66	3,76	TIO-006
+40		0,21	0,31	0,36	0,37	0,38	0,39	0,39	0,34	0,30	0,26	0,22	0,18	0,15	0,12	TIO-00X
		0,52	0,77	0,89	0,93	0,96	0,97	0,98	0,86	0,75	0,64	0,54	0,46	0,38	0,31	TIO-000
		1,20	1,77	2,05	2,14	2,20	2,23	2,25	1,98	1,71	1,47	1,25	1,05	0,87	0,71	TIO-001
		2,04	3,00	3,48	3,63	3,73	3,79	3,82	3,35	2,91	2,50	2,12	1,78	1,47	1,20	TIO-002
		3,24	4,76	5,54	5,77	5,93	6,02	6,07	5,33	4,62	3,97	3,37	2,82	2,34	1,91	TIO-003
		5,28	7,76	9,02	9,40	9,66	9,81	9,88	8,68	7,53	6,47	5,49	4,60	3,80	3,10	TIO-004
		6,43	9,45	10,99	11,45	11,76	11,95	12,04	10,57	9,17	7,88	6,68	5,60	4,63	3,78	TIO-005
		7,42	10,91	12,68	13,22	13,58	13,79	13,90	12,20	10,59	9,10	7,72	6,46	5,35	4,36	TIO-006
+35		0,27	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,16	0,13	TIO-00X	
		0,67	0,84	0,90	0,94	0,96	0,98	0,86	0,75	0,65	0,56	0,47	0,39	0,32	TIO-000	
		1,53	1,94	2,06	2,15	2,21	2,25	1,99	1,74	1,50	1,28	1,08	0,90	0,73	TIO-001	
		2,60	3,29	3,50	3,65	3,75	3,81	3,37	2,94	2,55	2,17	1,83	1,52	1,25	TIO-002	
		4,14	5,23	5,56	5,80	5,96	6,06	5,36	4,68	4,05	3,45	2,90	2,41	1,98	TIO-003	
		6,74	8,52	9,06	9,45	9,71	9,87	8,73	7,62	6,59	5,62	4,73	3,93	3,23	TIO-004	
		8,21	10,38	11,04	11,50	11,82	12,02	10,63	9,28	8,03	6,84	5,76	4,79	3,93	TIO-005	
		9,47	11,98	12,74	13,28	13,65	13,87	12,27	10,72	9,27	7,90	6,65	5,53	4,54	TIO-006	
+30		0,20	0,31	0,34	0,36	0,37	0,38	0,34	0,30	0,26	0,22	0,19	0,16	0,13	TIO-00X	
		0,50	0,76	0,84	0,89	0,93	0,96	0,85	0,75	0,65	0,56	0,47	0,40	0,33	TIO-000	
		1,16	1,75	1,93	2,05	2,14	2,20	1,96	1,73	1,50	1,29	1,09	0,91	0,75	TIO-001	
		1,96	2,98	3,27	3,48	3,63	3,73	3,33	2,93	2,55	2,19	1,85	1,54	1,27	TIO-002	
		3,12	4,73	5,19	5,53	5,77	5,93	5,29	4,66	4,05	3,47	2,94	2,45	2,02	TIO-003	
		5,08	7,71	8,46	9,01	9,40	9,66	8,62	7,59	6,60	5,66	4,79	4,00	3,29	TIO-004	
		6,18	9,38	10,30	10,97	11,44	11,76	10,50	9,24	8,04	6,89	5,83	4,87	4,01	TIO-005	
		7,14	10,83	11,90	12,66	13,21	13,58	12,12	10,67	9,28	7,96	6,73	5,62	4,63	TIO-006	
+25		0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,33	0,29	0,26	0,22	0,19	0,16	0,13	TIO-00X		
		0,64	0,75	0,82	0,88	0,92	0,83	0,73	0,64	0,56	0,47	0,40	0,33	TIO-000		
		1,48	1,72	1,90	2,02	2,11	1,90	1,69	1,48	1,28	1,09	0,91	0,75	TIO-001		
		2,50	2,92	3,21	3,43	3,58	3,23	2,87	2,51	2,17	1,84	1,55	1,28	TIO-002		
		3,98	4,64	5,11	5,45	5,68	5,13	4,56	3,99	3,45	2,93	2,46	2,03	TIO-003		
		6,48	7,56	8,32	8,87	9,26	8,36	7,42	6,51	5,61	4,77	4,01	3,32	TIO-004		
		7,89	9,20	10,13	10,80	11,28	10,18	9,04	7,92	6,84	5,82	4,88	4,04	TIO-005		
		9,11	10,63	11,70	12,47	13,02	11,76	10,44	9,15	7,89	6,71	5,63	4,66	TIO-006		
+20		0,18	0,25	0,29	0,32	0,34	0,31	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	TIO-00X		
		0,45	0,62	0,73	0,80	0,86	0,79	0,71	0,63	0,54	0,46	0,39	0,33	TIO-000		
		1,04	1,42	1,67	1,85	1,97	1,81	1,63	1,44	1,25	1,07	0,90	0,75	TIO-001		
		1,76	2,41	2,84	3,13	3,34	3,07	2,76	2,44	2,12	1,81	1,53	1,27	TIO-002		
		2,80	3,84	4,51	4,98	5,32	4,88	4,38	3,88	3,37	2,88	2,43	2,02	TIO-003		
		4,57	6,25	7,34	8,11	8,66	7,95	7,14	6,31	5,49	4,70	3,96	3,29	TIO-004		
		5,56	7,61	8,94	9,88	10,55	9,68	8,69	7,69	6,68	5,72	4,82	4,01	TIO-005		
		6,42	8,78	10,32	11,40	12,18	11,17	10,04	8,88	7,71	6,60	5,57	4,63	TIO-006		

Температура конденсации, °С	Тl..Н.. для R22		Производительность (кВт), тип TRV Тl ... - Н.... Температура кипения (°С)												Размер вставки
	+30	+20	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	
+50	0,38	0,45	0,50	0,51	0,52	0,53	0,53	0,46	0,41	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	ТlО-00Х
	0,98	1,17	1,29	1,33	1,35	1,38	1,36	1,20	1,05	0,91	0,78	0,66	0,57	0,48	ТlО-000
	2,40	2,86	3,16	3,26	3,32	3,39	3,33	2,95	2,58	2,24	1,91	1,62	1,40	1,19	ТlО-001
	4,03	4,78	5,29	4,47	5,56	5,67	5,57	4,95	4,32	3,75	3,20	2,72	2,35	2,00	ТlО-002
	6,41	7,64	8,42	8,70	8,85	9,03	8,87	7,88	6,87	5,97	5,10	4,34	3,45	3,18	ТlО-003
	10,50	12,51	13,79	14,26	14,50	14,80	14,53	12,90	11,26	9,79	8,35	7,10	6,14	5,21	ТlО-004
	12,80	15,24	16,81	17,37	17,67	18,03	17,70	15,72	13,72	11,93	10,18	8,66	7,49	6,35	ТlО-005
14,76	17,58	19,38	20,04	20,38	20,79	20,42	18,14	15,82	13,76	11,74	9,98	8,64	7,32	ТlО-006	
+40	0,24	0,37	0,44	0,46	0,48	0,50	0,49	0,44	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22	0,18	ТlО-00Х
	0,61	0,95	1,14	1,20	1,25	1,29	1,27	1,15	1,01	0,88	0,75	0,64	0,56	0,47	ТlО-000
	1,51	2,33	2,78	2,94	3,07	3,17	3,12	2,82	2,47	2,16	1,85	1,58	1,38	1,17	ТlО-001
	2,52	3,90	4,66	4,92	5,13	5,30	5,23	4,73	4,14	3,62	3,10	2,65	2,31	1,96	ТlО-002
	4,02	6,21	7,42	7,84	8,18	8,44	8,33	7,53	6,59	5,76	4,94	4,23	3,68	3,12	ТlО-003
	6,59	10,17	12,16	12,85	13,39	13,83	13,65	12,33	10,79	9,44	8,10	6,92	6,03	5,12	ТlО-004
	8,03	12,40	14,82	15,65	16,32	16,85	16,63	15,03	13,15	11,50	9,87	8,44	7,35	6,23	ТlО-005
9,26	14,30	17,09	18,05	18,82	19,43	19,18	17,33	15,17	13,26	11,38	9,73	8,48	7,19	ТlО-006	
+35	0,30	0,40	0,43	0,45	0,47	0,48	0,43	0,38	0,33	0,29	0,24	0,21	0,18	ТlО-00Х	
	0,79	1,03	1,11	1,17	1,22	1,23	1,11	0,98	0,85	0,74	0,63	0,55	0,47	ТlО-000	
	1,93	2,53	2,72	2,88	3,00	3,01	2,71	2,40	2,09	1,81	1,55	1,35	1,15	ТlО-001	
	3,24	4,23	4,56	4,82	5,02	5,03	4,54	4,02	3,50	3,03	2,60	2,27	1,93	ТlО-002	
	5,16	6,74	7,27	7,68	8,00	8,01	7,23	6,40	5,57	4,83	4,14	3,61	3,07	ТlО-003	
	8,45	11,04	11,90	12,58	13,11	13,13	11,85	10,49	9,13	7,92	6,78	5,92	5,03	ТlО-004	
	10,30	13,46	14,50	15,32	15,97	16,00	14,44	12,78	11,12	9,65	8,27	7,21	6,13	ТlО-005	
11,87	15,52	16,73	17,67	18,42	18,45	16,65	14,74	12,83	11,13	9,53	8,32	7,07	ТlО-006		
+30	0,21	0,34	0,38	0,41	0,44	0,44	0,41	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	0,18	ТlО-00Х	
	0,55	0,89	0,99	1,07	1,13	1,15	1,05	0,93	0,81	0,70	0,61	0,53	0,46	ТlО-000	
	1,35	2,19	2,44	2,63	2,78	2,81	2,57	2,29	1,99	1,72	1,50	1,31	1,12	ТlО-001	
	2,26	3,67	4,09	4,41	4,66	4,71	4,30	3,83	3,33	2,88	2,52	2,20	1,88	ТlО-002	
	3,59	5,84	6,51	7,02	7,42	7,50	6,84	6,10	5,30	4,59	4,01	3,51	2,99	ТlО-003	
	5,89	9,56	10,66	11,50	12,16	12,28	11,21	10,00	8,68	7,51	6,57	5,75	4,90	ТlО-004	
	7,18	11,65	12,99	14,02	14,81	14,97	13,66	12,18	10,58	9,16	8,01	7,01	5,98	ТlО-005	
8,28	13,44	14,98	16,16	17,08	17,26	15,76	14,05	12,20	10,56	9,24	8,08	6,89	ТlО-006		
+25	0,28	0,33	0,38	0,40	0,41	0,38	0,34	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17	ТlО-00Х		
	0,71	0,85	0,97	1,04	1,07	0,98	0,88	0,78	0,68	0,59	0,51	0,44	ТlО-000		
	1,76	2,10	2,37	2,56	2,62	2,40	2,16	1,91	1,67	1,44	1,26	1,08	ТlО-001		
	2,94	3,51	3,97	4,29	4,39	4,03	3,62	3,21	2,79	2,42	2,12	1,81	ТlО-002		
	4,68	5,59	6,33	6,84	7,00	6,41	5,77	5,11	4,45	3,85	3,37	2,88	ТlО-003		
	7,67	9,16	10,36	11,20	11,46	10,50	9,46	8,37	7,29	6,31	5,52	4,72	ТlО-004		
	9,35	11,16	12,63	13,64	13,96	12,80	11,52	10,19	8,89	7,69	6,73	5,75	ТlО-005		
10,79	12,88	14,57	15,74	16,11	14,76	13,29	11,76	10,25	8,87	7,76	6,64	ТlО-006			
+20	0,18	0,26	0,31	0,35	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,19	0,16	ТlО-00Х		
	0,45	0,67	0,81	0,91	0,97	0,91	0,83	0,73	0,64	0,56	0,49	0,42	ТlО-000		
	1,12	1,65	2,00	2,24	2,38	2,22	2,03	1,79	1,58	1,37	1,21	1,04	ТlО-001		
	1,87	2,77	3,34	3,76	3,98	3,72	3,39	3,00	2,65	2,30	2,02	1,74	ТlО-002		
	2,98	4,41	5,33	5,99	6,34	5,92	5,40	4,78	4,22	3,66	3,22	2,77	ТlО-003		
	4,88	7,22	8,72	9,80	10,38	9,70	8,85	7,84	6,91	6,00	5,28	4,54	ТlО-004		
	5,95	8,80	10,63	11,95	12,65	11,83	10,79	9,55	8,42	7,31	6,44	5,53	ТlО-005		
6,86	10,15	12,26	13,78	14,59	13,64	12,44	11,02	9,72	8,43	7,42	6,38	ТlО-006			



Температура жидкости на входе в ТРВ, °C	R404A				Поправочный коэффициент $k_t$ Температура кипения (°C)											
	+30	+25	+20	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
+60	1,56	1,59	1,64	1,69	1,74	1,81	1,88	1,96	2,06	2,43	2,95	3,56	4,37	5,38	6,71	8,47
+55	1,32	1,35	1,38	1,42	1,46	1,50	1,55	1,61	1,68	1,96	2,36	2,83	3,43	4,16	5,12	6,34
+50	1,16	1,18	1,20	1,23	1,26	1,30	1,34	1,38	1,43	1,67	1,99	2,37	2,85	3,43	4,18	5,14
+45	1,04	1,05	1,07	1,10	1,12	1,15	1,18	1,22	1,26	1,46	1,74	2,05	2,46	2,95	3,57	4,35
+40	0,94	0,96	0,97	0,99	1,02	1,04	1,07	1,09	1,13	1,30	1,55	1,82	2,17	2,59	3,13	3,80
+35	0,87	0,88	0,90	0,91	0,93	0,95	0,97	1,00	1,02	1,18	1,40	1,64	1,96	2,33	2,80	3,38
+30	0,81	0,82	0,83	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	1,08	1,28	1,50	1,78	2,11	2,53	3,05
+25		0,76	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87	1,00	1,18	1,39	1,64	1,94	2,32	2,79
+20			0,73	0,74	0,75	0,77	0,78	0,80	0,81	0,94	1,10	1,29	1,52	1,80	2,15	2,58
+15				0,70	0,71	0,72	0,73	0,75	0,76	0,88	1,03	1,21	1,42	1,68	2,00	2,40
+10					0,67	0,68	0,69	0,71	0,72	0,83	0,97	1,13	1,34	1,58	1,88	2,25
+5						0,65	0,66	0,67	0,68	0,78	0,92	1,07	1,26	1,49	1,77	2,11
0							0,63	0,64	0,65	0,75	0,88	1,02	1,20	1,41	1,67	2,00
-5								0,61	0,62	0,71	0,83	0,97	1,14	1,34	1,59	1,90
-10									0,60	0,68	0,80	0,93	1,09	1,28	1,52	1,81
					Поправочный коэффициент $k_D$											
Др (бар)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0
КДр	4,55	3,21	2,62	2,27	2,03	1,86	1,72	1,61	1,52	1,44	1,37	1,31	1,26	1,21	1,14	1,07
Др (бар)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0
КДр	1,02	0,97	0,93	0,89	0,86	0,83	0,80	0,78	0,76	0,74	0,72	0,70	0,69	0,67	0,66	0,64

Если переохлаждение превышает 15 К, используйте дополнительно поправочные коэффициенты, приведенные на первой странице этой главы.

Температура жидкости на входе в ТРВ, °С	R407C				Поправочный коэффициент $k_f$ Температура кипения (°С)											
	+30	+25	+20	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25				
+55	1,20	1,21	1,23	1,26	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,63	1,98	2,42				
+50	1,10	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19	1,22	1,24	1,27	1,48	1,79	2,18				
+45	1,02	1,03	1,05	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,17	1,35	1,64	2,00				
+40	0,95	0,96	0,98	0,99	1,01	1,02	1,04	1,06	1,08	1,25	1,52	1,84				
+35	0,89	0,90	0,92	0,93	0,94	0,96	0,98	0,99	1,01	1,17	1,41	1,71				
+30	0,85	0,85	0,87	0,88	0,89	0,90	0,92	0,93	0,95	1,10	1,32	1,60				
+25		0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,87	0,88	0,90	1,03	1,25	1,51				
+20			0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,84	0,85	0,98	1,18	1,43				
+15				0,75	0,76	0,77	0,78	0,80	0,81	0,93	1,12	1,35				
+10					0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,89	1,07	1,29				
+5						0,71	0,72	0,73	0,74	0,85	1,02	1,23				
0							0,69	0,70	0,71	81,00	0,98	1,18				
-5								0,67	0,68	0,78	0,94	1,13				
-10									0,65	0,75	0,90	1,08				
Поправочный коэффициент $k_{Dr}$																
Dr (бар)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0
KDr	4,78	3,33	2,72	2,36	2,11	1,92	1,78	1,67	1,57	1,49	1,42	1,36	1,31	1,26	1,18	1,11
Dr (бар)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0
KDr	1,05	1,01	0,96	0,92	0,89	0,86	0,83	0,81	0,79	0,76	0,75	0,73	0,71	0,70	0,68	0,67

Температура жидкости на входе в ТРВ, °С	R507				Поправочный коэффициент $k_f$ Температура кипения (°С)											
	+30	+25	+20	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
+60	1,54	1,57	1,61	1,65	1,71	1,76	1,83	1,90	1,98	2,36	2,84	3,44	4,23	5,25	6,61	8,45
+55	1,30	1,33	1,36	1,39	1,43	1,47	1,52	1,57	1,62	1,92	2,29	2,75	3,35	4,11	5,11	6,44
+50	1,15	1,17	1,19	1,22	1,24	1,28	1,31	1,35	1,40	1,64	1,95	2,33	2,81	3,43	4,23	5,29
+45	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,45	1,71	2,04	2,45	2,97	3,64	4,53
+40	0,94	0,96	0,97	0,99	1,01	1,03	1,06	1,08	1,11	1,30	1,53	1,82	2,18	2,63	3,22	3,98
+35	0,87	0,88	0,90	0,91	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01	1,18	1,39	1,65	1,97	2,37	2,89	3,56
+30	0,81	0,82	0,83	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	1,09	1,28	1,51	1,80	2,17	2,63	3,23
+25		0,77	0,78	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87	1,01	1,18	1,40	1,66	1,99	2,42	2,97
+20			0,73	0,74	0,75	0,77	0,78	0,79	0,81	0,94	1,10	1,30	1,54	1,85	2,24	2,74
+15				0,70	0,71	0,72	0,73	0,75	0,76	0,88	1,03	1,21	1,44	1,73	2,09	2,55
+10					0,67	0,68	0,69	0,70	0,72	0,83	0,97	1,14	1,35	1,62	1,95	2,38
+5						0,64	0,65	0,67	0,68	0,78	0,92	1,07	1,27	1,52	1,83	2,23
0							0,62	0,63	0,64	0,74	0,87	1,02	1,20	1,43	1,73	2,10
-5								0,60	0,61	0,70	0,82	0,96	1,14	1,35	1,63	1,98
-10									0,58	0,67	0,78	0,91	1,08	1,28	1,54	1,87
Поправочный коэффициент $k_{Dr}$																
Dr (бар)	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0
KDr	4,63	3,27	2,67	2,31	2,07	1,89	1,75	1,64	1,54	1,46	1,40	1,34	1,28	1,24	1,16	1,09
Dr (бар)	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0
KDr	1,03	0,99	0,94	0,91	0,87	0,85	0,82	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,70	0,68	0,67	0,65

Если переохлаждение превышает 15 К, используйте дополнительно поправочные коэффициенты, приведенные на первой странице этой главы.

Температура жидкости на входе в ТРВ, °С	R407F				Поправочный коэффициент $k_t$ Температура кипения (°С)									
	+20	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
+65	1,51	1,53	1,55	1,58	1,61	1,64	1,68	1,90	2,24	2,68	3,22	3,86	4,63	5,52
+60	1,35	1,37	1,39	1,41	1,43	1,46	1,49	1,68	1,98	2,36	2,83	3,39	4,04	4,81
+55	1,23	1,25	1,26	1,28	1,30	1,32	1,35	1,52	1,79	2,13	2,54	3,04	3,62	4,30
+50	1,14	1,15	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,39	1,64	1,95	2,32	2,77	3,29	3,90
+45	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,13	1,14	1,29	1,51	1,79	2,14	2,55	3,02	3,57
+40	0,99	1,00	1,01	1,02	1,04	1,05	1,07	1,20	1,41	1,67	1,98	2,36	2,80	3,31
+35	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,99	1,00	1,12	1,32	1,56	1,85	2,20	2,61	3,08
+30	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	1,06	1,24	1,47	1,74	2,07	2,44	2,88
+25	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	1,00	1,17	1,38	1,64	1,95	2,30	2,71
+20	0,79	0,80	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,95	1,11	1,31	1,55	1,84	2,17	2,56
+15	0,76	0,76	0,77	0,78	0,78	0,79	0,80	0,90	1,05	1,24	1,47	1,74	2,06	2,42
+10	0,72	0,73	0,74	0,74	0,75	0,76	0,77	0,86	1,00	1,18	1,40	1,66	1,96	2,30
+5	0,69	0,70	0,70	0,71	0,72	0,72	0,73	0,82	0,96	1,13	1,34	1,58	1,87	2,19
0	0,66	0,67	0,68	0,68	0,69	0,69	0,70	0,79	0,92	1,08	1,28	1,51	1,78	2,09
-5	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66	0,67	0,67	0,75	0,88	1,04	1,23	1,45	1,71	2,00
-10	0,62	0,62	0,62	0,63	0,63	0,64	0,65	0,72	0,84	1,00	1,18	1,39	1,64	1,92
	<b>Поправочный коэффициент (k<sub>DP</sub>)</b>													
<b>ΔP (бар)</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>
<b>k<sub>DP</sub></b>	3,51	2,87	2,48	2,22	2,03	1,88	1,76	1,66	1,57	1,5	1,43	1,38	1,33	1,28
<b>ΔP (бар)</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>k<sub>DP</sub></b>	1,24	1,17	1,11	1,06	1,01	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77

Если переохлаждение превышает 15 К, используйте дополнительно поправочные коэффициенты, приведенные на первой странице этой главы.

#### Инструкции по регулировке перегрева ТРВ TI, предназначенных для R407C, при работе с R407F

Стандартная заправка (хладагент)	Альтернативный хладагент	Температура кипения, °С				
		-40	-30	-20	-10	0
		Количество оборотов				
NW (R407C)	R407F	- 3/4	-1	-1 1/2	-2 1/4	-3

Минус означает вращение против часовой стрелки