

# РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ТРЭ105 "ТЕРМОКОР", ТРЭ105И "ТЕРМОКОР"

Предназначены для управления температурным режимом в системах кондиционирования воздуха, отопления и вентиляции в системах микроклимата и других промышленных установок и системах технологического и холодильного оборудования.

ТРЭ105 — регуляторы температуры в обычном исполнении — предназначены для систем, обслуживающих помещения с нормальной средой.

ТРЭ105И — регуляторы температуры в искробезопасном исполнении — предназначены для систем, обслуживающих взрывоопасные и пожароопасные помещения химических и нефтехимических производств, прядильно-ткацкие хлопчатобумажные производства и жилищные предприятия.

Обеспечивают в зависимости от модификации и выбранного режима двухпозиционное, трехпозиционное или пропорционально-интегральное регулирование.

Имеют цифровой индикатор для работы в одном из режимов: индикации текущей температуры, отклонения температуры от заданной или задаваемых параметров. Высота цифр — 14 мм.

Выполнены на микропроцессорной базе. В качестве центрального процессора применена однокристальная микро-ЭВМ, в качестве датчика — медный термопреобразователь сопротивления ТСМ с номинальной статической характеристикой (НСХ) преобразования 50М (Cu 50) или платиновый ТСП с НСХ преобразования 100П (Pt 100).

Могут поставляться как отдельно, так и в комплекте с термопреобразователями сопротивления с НСХ 50М.

Линия связи с датчиком трехпроводная, экранированная, длиной не более 300 м и сопротивлением каждой из жил не более 5 Ом.

ТРЭ105 могут управляться с блоком управления, устанавливаемым отдельно от прибора на щите. Блок управления обеспечивает перевод прибора в ручной режим работы, а также выдачу сигнала в блок управления во внешнюю сеть о переводе прибора в ручной режим работы.

ТРЭ105И имеют маркировку по взрывозащите ExiaIIc, устанавливаются вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок и имеют искробезопасный вход цепи подключения датчика, устанавливаемого во взрывоопасных помещениях.



При пропадании питания в приборах сохраняются установка задания, а при неисправности цепи датчика происходит отключение выходной цепи прибора.

Приборы имеют контактный (релейный) выход, а ТРЭ105, кроме того, аналоговый выход 0-10 В пропорциональный текущей температуре для использования в системах сбора информации.

Степень защиты корпуса — IP20.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблице 1.

ТРЭ105-02, ТРЭ105И-02 обеспечивают двухстороннюю предельную аварийную сигнализацию. Пределы задания зоны двухсторонней сигнализации — от 5 до 15 °С.

Приборы имеют два климатических исполнения:

УХЛ4 — для макроклиматических районов с умеренным климатом с температурой окружающего воздуха от -30 до +50 °С и относительной влажностью до 98 % при 25 °С;

04.2 — для всех макроклиматических районов на суше с температурой окружающего воздуха от 1 до 45 °С и относительной влажностью до 98 % при 35 °С.

Напряжение питания — 220 В, 50 (60) Гц.

Потребляемая мощность — 5 В·А.

Масса — 1,5 кг.

При заказе прибора указываются: наименование и условное обозначение прибора, НСХ датчика (только для ТРЭ105-02, ТРЭ105И-02), климатическое исполнение (только для 04.2), обозначение термопреобразователя сопротивления (при необходимости), наличие блока управления (при необходимости), обозначение технических условий.

Пример заказа: "Регулятор температуры ТРЭ105-02 "Термокор" 50М 04.2, термопреобразователь сопротивления ТКСИ.405 212 001-12, с блоком управления ТУ 25-7301.060-90".

Таблица 1

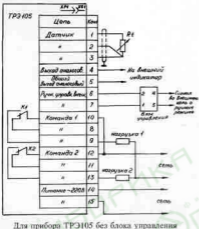
Условное обозначение	Закон регулирования	НСХ датчика	Основная погрешность, °С		Пределы установок				
			установка температуры	индикация	температура, °С	зона возврата (отсутствие влажности), °С	коэффициент пропорциональности, с/°С	постоянная времени интегрирования, с	двухсторонняя (аварийная) сигнализация, °С
ТРЭ105-01 ТРЭ105И-01	пропорционально-интегральный, трехпозиционный	50М	0,5	0,5	от -50 до +200	от 0,4 до 10	от 2 до 20	от 20 до 2000	—
ТРЭ105-02 ТРЭ105И-02	двухпозиционный, трехпозиционный	50М 100П	0,5 1	0,5 1	от -30 до +200 от -199,9 до +200	от 0,6 до 10	—	—	от 5 до 15

Коммутируемая нагрузка приведена в таблице 2.

Таблица 2

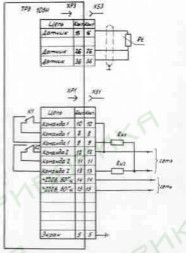
Ток переменный	Напряжение
0,1-2,5 А cos φ ≥ 0,6	не более 250 В,
6 А, включаемый в течение 0,1 с	50 (60) Гц
2,5-6 А cos φ = 1	не более 240 В,
10 А, включаемый в течение 15 с	50 (60) Гц

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА ТРЭ105

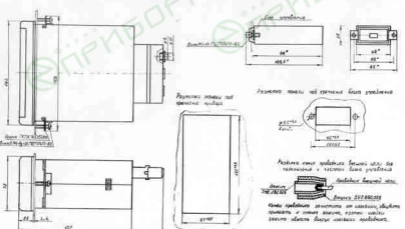


Для прибора ТРЭ105 без блока управления контакты 6, 7 остаются свободными

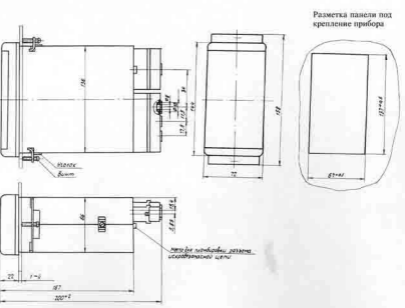
### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА ТРЭ105И



### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИБОРА ТРЭ105



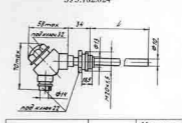
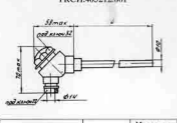
### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИБОРА ТРЭ105И



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТКСИ.405212.001

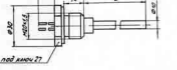
Термопреобразователи сопротивления ЗУ5.182.024



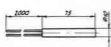
Обозначение	L, мм	Масса, кг, не более
ТКСИ.405212.001-12	120	0,24
-14	320	0,28

Обозначение	L, мм	Масса, кг, не более
ЗУ5.182.024	86	0,25
-01	120	0,26
-02	320	0,30

Давление контролируемой среды не более 2,5 МПа



Обозначение	L, мм	Масса, кг, не более
ТКСИ.405212.001	120	0,08
-02	320	0,13



ТКСИ.405212.001-21

Масса не более 0,035 кг

Давление контролируемой среды не более 0,4 МПа