

ОКП 42 1871

ДАТЧИК-РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТАМ103

ТУ 4218-003-67128011-2015

П А С П О Р Т

ТКОО.031212.001ПС

ООО «ТЕРМОКОР», г. Орел

2017

1 Назначение

1.1 Датчик-реле температуры ТАМ103 (в дальнейшем – прибор) предназначен для автоматического управления холодильными, нагревательными и другими установками, в том числе электровозов, тепловозов, путем замыкания или размыкания электрической цепи управления при изменении температуры контролируемой среды.

1.2 Контролируемые среды: интенсивно перемешиваемые пресная вода, воздух, хладоны, масла, аммиак, морская вода (для приборов с кожухом), другие жидкости и газы, неагрессивные к материалу термобаллона (нержавеющая сталь).

1.3 Степень защиты корпуса прибора - IP65.

1.4 Прибор работоспособен при воздействии температуры окружающего воздуха от минус 60 до плюс 70 °С при относительной влажности до 90 %, атмосферного давления от 0,073 до 0,107 МПа (от 550 до 800 мм рт. ст.), относительной влажности окружающего воздуха до 100 % при температуре (55±2) °С – для приборов с сальниковым вводом и с соединителем 2РМДТ (исп. В2 по ГОСТ 15150) и влажности (95±3) % при температуре (25±2) °С - для приборов с соединителями 2РМД, КР2G16K4R, X16K4SP1.5, X16X4S (исп. УХЛЗ по ГОСТ 15150).

1.5 Прибор относится к невосстанавливаемым, неремонтируемым изделиям.

1.6 Справочные данные.

Регистрационный номер сертификата соответствия ТР ТС 004/2011: № RU С- RU.HA75.B.01984/22. Сертификат соответствия действителен с 29.03.2022 по 28.03.2027.

2 Технические характеристики

2.1 Прибор ТАМ103 бесшкальный. Настройка прибора на одно из значений температур (уставку) осуществляется на предприятии – изготовителе. Значения пределов уставок, предельные значения температуры контролируемой среды соответствуют указанным в таблице 1.

2.2 Зона возврата прибора нерегулируемая от 3 до 6 °С, может быть направлена:

↑ - в сторону повышения температуры контролируемой среды относительно уставки;

↓ - в сторону понижения температуры контролируемой среды относительно уставки.

2.3 Основная погрешность уставки прибора не более ± 2,0 °С.

2.4 Температура окружающего воздуха, при которой настраивается прибор, $t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$; скорость изменения температуры поверочной среды – не более 0,5 °С в мин., атмосферное давление от 0,096 до 0,104 МПа (от 720 до 780 мм рт. ст.). Поверочная среда – интенсивно перемешиваемая жидкость.

2.5 Давление контролируемой среды, которое выдерживает уплотнение штуцера чувствительной системы без нарушения герметичности для приборов без кожуха до 4,0 МПа (40,0 кгс/см²), для приборов с кожухом – до 0,5 МПа (5,0 кгс/см²).

2.6 Электрическое сопротивление изоляции между соединенными друг с другом электрическими выводами прибора и винтом заземления должно быть не менее:

100 МОм при температуре окружающего воздуха (25±10) °С и относительной влажности (60±30) %;

1 МОм при температуре окружающего воздуха (55±2) °С и относительной влажности до 100 % (для исполнения В2) и при температуре (25±2) °С и влажности (95±3) % (для исполнения УХЛЗ).

2.7 Изоляция прибора при температуре окружающего воздуха (25±10) °С и относительной влажности (60±30) % должна выдерживать в течение 1 мин. без пробоя, поверхностного перекрытия и короны действие испытательного напряжения практически синусоидальной формы частотой 50 Гц:

- 1) 2000 В между винтом заземления прибора и соединенными друг с другом электрическими выводами;
- 2) 900 В между электрическими выводами разомкнутых контактов.

потребления» (ред. от 28.12.2016г.), от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 29.07.2017г.), а также других российских и региональных норм, актов, правил и пр., принятых во исполнение указанных законов.

9.2 Прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы, не требует специальных мер по утилизации.

10 Особые отметки

10.1 Прибор перенастроен на уставку _____ °С

10.2 Дата перенастройки «___» _____ 20__г.

10.3 Перенастройку произвел _____

10.4 Прибор перенастроен на уставку _____ °С

10.5 Дата перенастройки «___» _____ 20__г.

10.6 Перенастройку произвел _____

11 Справочные данные о предприятии-изготовителе

Предприятие-изготовитель - ООО «ТЕРМОКОР»

Россия, 302038, Орловская область, г. Орел, ул. Раздольная, д. 105, пом. 8

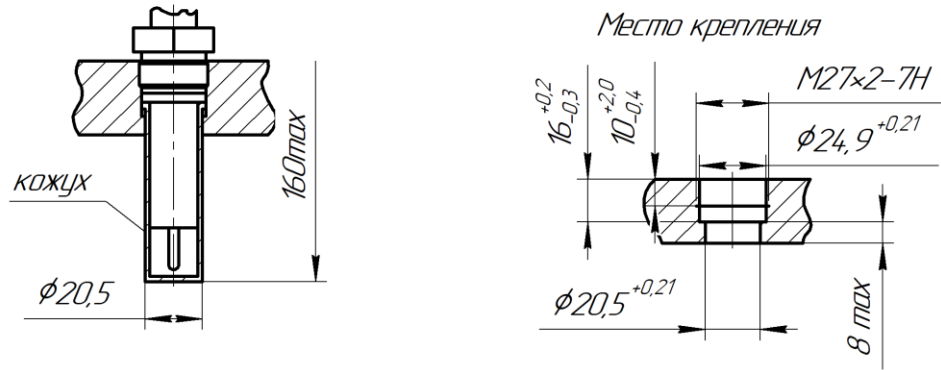
Телефон: (4862) 391888

E – mail: ootermokor@rambler.ru

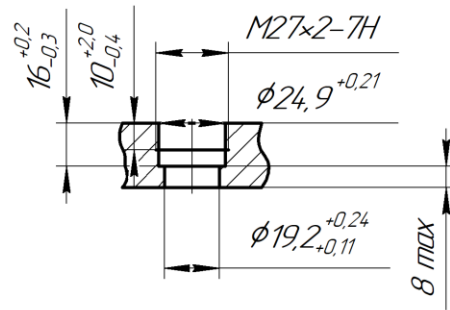


ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Крепление прибора с кожухом



Место крепления прибора без кожуха



2.8 Коммутационная износостойкость контактов (число коммутируемых циклов) – 250000 циклов срабатываний контактов 1-2 или 2-3 при нагрузке, указанной в таблице 2 на одну пару контактов (переменный ток частотой 50,60 Гц).

2.9 Постоянная времени прибора в интенсивно перемешиваемой воде, не более:

- 1) без кожуха - 60 с, с кожухом – 110 с;
- 2) в интенсивно перемешиваемом воздухе – 240 с.

2.10 Габаритные, присоединительные и монтажные размеры прибора указаны в приложениях 1, 2.

2.11 Температура окружающего воздуха и атмосферное давление, при которых настраивался прибор, $t = \text{---}^\circ\text{C}$, $P = \text{---}$ МПа (--- мм рт. ст.).

2.12 Масса прибора без комплекта поставки не более 0,45 кг.

2.13 Средний срок службы не менее 10 лет.

Таблица 1

Условное обозначение приборов	Пределы уставок, °С	Предельные значения температуры контролируемой среды, °С	Способ подсоединения электрического кабеля	Наличие защитного кожуха
TAM103-01.1.1 TAM103-01.1.2 TAM103-01.2.1 TAM103-01.2.2	-50...+50	+80	сальниковый ввод	есть
			соединитель	нет
TAM103-02.1.1 TAM103-02.1.2 TAM103-02.2.1 TAM103-02.2.2	-30...+70	+100	сальниковый ввод	есть
			соединитель	нет
TAM103-03.1.1 TAM103-03.1.2 TAM103-03.2.1 TAM103-03.2.2	0...+100	+130	сальниковый ввод	есть
			соединитель	нет
TAM103-04.1.1 TAM103-04.1.2 TAM103-04.2.1 TAM103-04.2.2	+70...+170	+200	сальниковый ввод	есть
			соединитель	нет

Таблица 2

Род тока	Напряжение, В	Коммутируемая мощность	Ток, А	Cos φ, не менее	L, Гн
Постоянный	24, 27, 75, 110, 220	от 15 до 60 Вт	0,1 min	-	до 2
Переменный	127, 220	20В*А min	от 0,13 до 6	0,6	-
	380, 440 max		от 0,13 до 2,5		
			от 0,13 до 6	0,95	

3 Комплектность

Датчик-реле температуры TAM103 – 1 шт.

Розетка 2РМД18КУН4Г5В1 ГЕО.364.126ТУ, КР2Г16К4R, X16К4SP1.5, X16Х4S (для приборов исп. УХЛ3 с соединителем) – 1 шт.,

Розетка 2РМДТ18КУН4Г5В1В ГЕО.364.126ТУ (для приборов исп. В2 с соединителем) – 1 шт., или другие с аналогичными техническими характеристиками;

Кожух ТКОО.031212.002 (для приборов с кожухом, оговаривается при заказе) – 1 шт.;

Прокладка ТКОО.031212.004 (для приборов без кожуха) – 1 шт.;

Прокладка ТКОО.031212.005 (для приборов с кожухом) – 1 шт.;

Ключ S30 ТКОО.031212.003 (оговаривается при заказе, но не более 1 шт. на 4 прибора) – 1 шт.;

Паспорт ТКОО.031212.001ПС – 1 шт.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Принцип действия прибора основан на сравнении перемещения штока жидкостной термосистемы, вызванного изменением объема наполнителя при изменении температуры контролируемой среды, с дифференциальным ходом переключателя.

4.2 При повышении температуры контакты 1-2 замыкаются (2-3 размыкаются), при понижении температуры контакты 1-2 размыкаются (2-3 замыкаются).

5 Указание мер безопасности

5.1 Все работы по монтажу и демонтажу прибора производить, отключив его от сети.

5.2 Перед включением в электрическую цепь заземлить прибор, закрепив заземляющий элемент на корпусе винтом М4.

6 Требования к размещению и монтажу

6.1 Место установки прибора должно обеспечивать удобство монтажа и демонтажа, а также технического обслуживания.

6.2 Крепить прибор на месте установки при помощи гайки М27х2. При затяжке предохранить прибор от прокручивания при помощи ключа S15. Для этого служат лыски на термосистеме прибора. Уплотнение места установки осуществляется прокладкой, входящей в комплектность.

6.3 Клеммы соединителя и колодки сальникового ввода оцифрованы и означают:

- 1 – замыкающий контакт при повышении температуры контролируемой среды (размыкающий при понижении);
- 2 – переключающий контакт;
- 3 – размыкающий контакт при повышении температуры контролируемой среды (замыкающий при понижении).

7 Свидетельство о приемке

7.1 Датчик-реле температуры ТАМ103 _____, уставка и направление срабатывания _____, заводской № _____ соответствует требованиям ТУ 4218-003-67128011-2015 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____
 Подписи лиц, ответственных за приемку _____
 Штамп представителя ОТК _____

М. П.

8 Гарантии изготовителя (поставщика)

- 8.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации.
- 8.2 Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня изготовления.
- 8.3 Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию. При снятии потребителем пломб с прибора гарантии изготовителя не сохраняются.

9 Утилизация

9.1 Утилизация отслуживших (с истекшими гарантийными сроками) и списанных с материального баланса по месту эксплуатации приборов производится в установленном порядке по соответствующим нормативным документам предприятия – потребителя с учетом требований Федеральных законов от 24.06.1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и

Габаритные, присоединительные и монтажные размеры приборов ТАМ 103

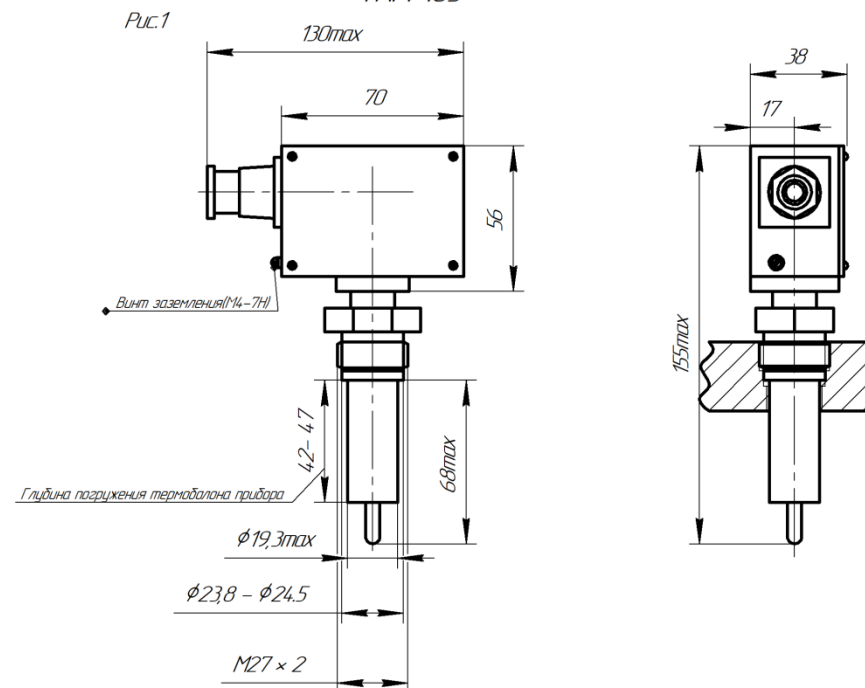


Рис.2
Остальное см. рис. 1

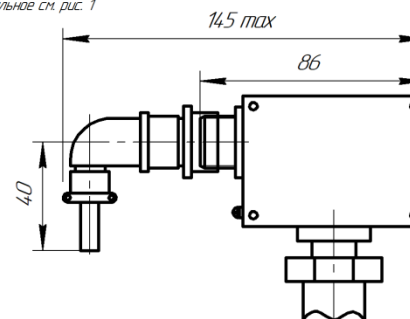
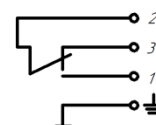


Схема электрического подсоединения

для рис.1



для рис.2

