

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» ноября 2024 г. № 2701

Регистрационный № 93793-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры биметаллические МВТС

Назначение средства измерений

Термометры биметаллические МВТС (далее – термометры) предназначены для измерений температуры масла в трансформаторах, оснащены двумя электрическими переключателями и указателем максимальных значений температур.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под воздействием температуры, двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Конструктивно термометры состоят из корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического спирального термочувствительного элемента в защитной трубке. Корпус выполнен из литого алюминиевого сплава с электростатической порошковой краской. Шкала термометра защищена прозрачным пластиковым материалом из стойкого к ультрафиолетовому излучению поликарбоната. Все поверхности компонентов обработаны или изготовлены из коррозионно-стойких материалов.

Контактные цепи микропереключателей электрически независимы. При достижении максимальной или минимальной установленной температуры контакты микропереключателей замыкаются. Настройка контактов указана на шкале термометра.

Заводской номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим способом в виде буквенно-цифрового кода.

Общий вид термометров с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения знака поверки, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1. Пломбирование мест настройки (регулировки) термометров не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид термометра с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера, мест нанесения знаков проверки.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +140
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±5

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон установки максимальной температуры для срабатывания микропереключателей, °С	от +10 ¹⁾ до +130
Диапазон установки минимальной температуры для срабатывания микропереключателей, °С	от +10 до +130 ²⁾
Габаритные размеры корпуса (высота×длина×ширина), мм, не более	110×223×110
Габаритные размеры датчика (диаметр×длина), мм, не более	19×107
Масса, кг, не более	0,7
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от -40 до +70 от 25 до 75
¹⁾ – минимальное значение можно установить, если указатель минимальной температуры срабатывания установлен на минимальное значение; ²⁾ – максимальное значение можно установить, если указатель максимальной температуры срабатывания установлен на максимальное значение.	

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка до отказа, ч	43800
Средний срок службы, лет	5

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную наклейку любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометры биметаллические	МВТС	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Сведения о методиках измерений» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

«Термометры биметаллические МВТС. Стандарт предприятия».

Правообладатель

КТС Enerji Elektrik Dış Ticaret A.Ş., Турция

Адрес юридического лица: Tere Prime Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulv. A Blok No: 266 Kat:14 D.No:18 Çankaya/ANKARA, Турция

Изготовитель

КТС Enerji Elektrik Dış Ticaret A.Ş., Турция

Адрес: Тере Prime Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulv. A Blok No: 266 Kat:14
D.No:18 Çankaya/ANKARA, Турция

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

