

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя ЦИ СИ -

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»

С.В. Медведевских

28 06 2006 г.

| | |
|--|--|
| Термопреобразователи сопротивления ТСМ 9502 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32438-06</u> Взамен № _____ |
|--|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-028-02566540-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТСМ 9502 (далее – ТС) предназначены для измерения температуры обмоток статора электрических машин, а также могут применяться для измерения температуры других технологических объектов.

Область применения – измерение температуры в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термопреобразователя сопротивления основан на пропорциональном изменении сопротивления чувствительного элемента (далее – ЧЭ) в зависимости от изменения температуры измеряемой среды.

ТС состоит из чувствительного элемента и выводных проводников.

ЧЭ представляет собой намотку из медной проволоки на плоскую плату (корпус ЧЭ).

Материал корпуса ЧЭ ДСВ-2-0 или АГ-4В

ЧЭ защищен тонкой пластмассовой оболочкой.

Схема соединения внутренних проводников ТС с ЧЭ четырехпроводная.

ТС имеет несколько конструктивных исполнений, отличающихся друг от друга габаритными размерами и материалом корпуса ЧЭ.

ТС являются невосстанавливаемыми, однофункциональными, неремонтируемыми изделиями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С

- для класса допуска В

от 0 до 150

- для класса допуска С

от 0 до 180

Номинальное значение температуры применения, °С

100

Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ 6651-94

50М; 100М

| | |
|---|--|
| Пределы допускаемых отклонений сопротивления от НСХ преобразования, °С, по ГОСТ 6651-94: | |
| - для класса допуска В | $\pm(0,25+0,0035 \cdot t)$ |
| - для класса допуска С | $\pm(0,5+0,0065 \cdot t)$, где t - значение измеряемой температуры, °С |
| Показатель тепловой инерции, с, не более | 12 |
| Измерительный ток, мА, не более | 5 |
| Габаритные размеры, мм, не более: | |
| - длина/ширина корпуса ЧЭ | 60x26; 190x10; 190x17 |
| - толщина корпуса ЧЭ | $2^{+0,3}$ |
| - общая длина ТС с выводными проводниками в зависимости от конструктивного исполнения | 510±10; 640±10 |
| Масса ТС в зависимости от конструктивного исполнения, кг, не более | от 0,010 до 0,019 |
| Средняя наработка ТС до отказа для номинальной температуры применения, ч, не менее | 200000 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 15 |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | от минус 50 до 60 |
| - относительная влажность воздуха при 35 °С без конденсации влаги, % | 100 |
| - устойчивость к вибрации (группа исполнения по ГОСТ 12997-84) | F3 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию (паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|------------------------|----------|
| - термопреобразователь | - 1 шт. |
| - паспорт | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей сопротивления производится в соответствии с ГОСТ 8.461-82 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки». Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры».

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

ТУ 4211-028-02566540-2005 «Термопреобразователи сопротивления ТСМ 9502. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления ТСМ 9502 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Научно-производственное предприятие «Эталон»

Адрес: 644009, Россия, г. Омск-9

ул. Лермонтова, 175

тел./факс (3812) 36-84-00, 36-78-82

Генеральный директор
ОАО НПП «Эталон»



В. А. Никоненко