

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Зам. руководителя ГЦИ СИ
ФГУ «Менделеевский ЦСМ»,
директор Центрального отделения
А.А. Зажигай
2006 г.



<i>Термопреобразователи медные технические ТМТ-19, ТМТ-25Р</i>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21604-06 Взамен № 21604-01
--	--

Выпускаются по техническим условиям:
ТМТ-19 - ТУ 4211-820-17113168-2006
ТМТ-25Р - ТУ 4211-810-17113168-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи медные технические ТМТ-19, ТМТ-25 Р (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры:

ТМТ-19 - жидких химически неагрессивных, а также агрессивных сред, не разрушающих защитную арматуру;

ТМТ-25Р - подшипников и масла в них при эксплуатации на судах с неограниченным районом плавания.

Применяются в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы термопреобразователей основан на пропорциональном изменении их электрического сопротивления при изменении температуры.

Термопреобразователи выпускаются следующих видов исполнений, отличающихся материалом головки и конструктивными особенностями:

- ТМТ-19-1 - материал головки - прессматериал АГ-4В или пластмасса,
- ТМТ-19-2 - выводы подсоединены к электрическому разъему РС-4ТВ,
- ТМТ-19-3 - выводы подсоединены к удлинительным проводам (кабелю) длиной до 6 м.

ТМТ-25Р-1, ТМТ-25Р-2 - материал головки - сталь 12Х18Н10Т.

Термопреобразователи комплектуются медными чувствительных элементом ЧЭМТ, помещенными в защитную арматуру из стальной трубки.

Монтажная часть защитной арматуры изготовлена из стали 12Х18Н10Т.

Длина монтажной части, мм:

- ТМТ-19 от 35 до 140;
- ТМТ-25Р от 20 до 500.

Диаметр монтажной части, мм:

- ТМТ-19 4;
- ТМТ-25Р 10.

Схема соединений - двух-, трех-, четырехпроводная.

Способы крепления термометров:

- ТМТ-19 накладной штуцер М12х1,5;
- ТМТ-25Р накладной штуцер М27х2.

По условиям эксплуатации термопреобразователи соответствуют следующим климатическим условиям по ГОСТ 15150-69:

- ТМТ-19-1 УЗ, ТВ;
- ТМТ-19-2, ТМТ-19-3 УЗ;
- ТМТ-25Р УЗ, ТВ.

Диапазон измеряемых температур:

- ТМТ-19 от минус 50 °С до плюс 200 °С;
- ТМТ-25Р от минус 50 °С до плюс 120 °С.

Номинальная статическая характеристика (НСХ): 50М, 100М, 2×50 Ом, 2×100 Ом.

Пределы допускаемой основной погрешности термопреобразователей при температуре окружающей среды 20 °С, численно равные пределам допускаемого отклонения сопротивления от НСХ по ГОСТ 6651-94, составляют:

- для класса А $\pm(0,15 + 0,002 |t|)$ °С;
- для класса В $\pm(0,25 + 0,0035 |t|)$ °С;
- для класса С $\pm(0,5 + 0,0065 |t|)$ °С,

где t – измеряемая температура.

Номинальное значение $W_{100} = 1,4280$.

Масса (в зависимости от вида исполнения), кг:

- ТМТ-19 от 0,036 до 0,095;
- ТМТ-25Р от 0,310 до 0,470.

Вероятность безотказной работы $P_a = 0,98$ в течение:

ТМТ-19 15000 ч, ТМТ-25Р 4000 ч.

Срок службы 12,5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Термопреобразователь медный технический ТМТ-19	1
Паспорт	1
Термопреобразователь медный технический ТМТ-25Р	1
Паспорт	1

ПОВЕРКА

Поверка проводится по ГОСТ 8.461-82 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования.
ГОСТ 8.461-82 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки.

ТУ 4211-820-17113168-2006 Термометры медные технические ТМТ-19. Технические условия.

ТУ 4211-810-17113168-2006 Термометры медные технические ТМТ-25Р. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователи медные технические ТМТ-19, ТМТ-25Р 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

ЗАО «ТЕРМИКО», 124460, г. Москва, а/я 82

Телефон 745-05-84, факс 745-05-83

Генеральный директор
ЗАО «ТЕРМИКО»



В.М. Меркулов