



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«25» 05 2006 г.

Преобразователи термоэлектрические	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 31898-06
---	--

Изготовлены по технической документации фирмы Thermo Devices Limited (TDL), Великобритания.

Заводские номера: ТТ 1108-001, ТТ 1109-001, ТТ 1109-008, ТТ 1112-001А, ТТ 1112-001В, ТТ 1206-001, ТТ 1206-005, ТТ 1206-015, ТТ/ТЕ 1209-001, ТТ/ТЕ 1209-002, ТТ/ТЕ 1209-003, ТТ/ТЕ 1209-004, ТТ/ТЕ 1209-005, ТТ 1209-006, ТТ 1210-003, ТТ/ТЕ 1212-001А, ТТ/ТЕ 1212-001В, ТТ/ТЕ 1212-002А, ТТ/ТЕ 1212-002В, ТТ/ТЕ 1212-003А, ТТ/ТЕ 1212-003В, ТТ/ТЕ 1212-004А, ТТ/ТЕ 1212-004В, ТТ/ТЕ 1212-005А, ТТ/ТЕ 1212-005В, ТТ/ТЕ 1212-006А, ТТ/ТЕ 1212-006В, ТТ/ТЕ 1213-001, ТТ/ТЕ 1213-002, ТТ/ТЕ 1213-003, ТТ/ТЕ 1213-004, ТТ/ТЕ 1213-005, ТТ/ТЕ 1213-006, ТТ/ТЕ 1214-001, ТТ/ТЕ 1220-007, ТТ/ТЕ 1220-013, ТТ/ТЕ 1224-001А, ТТ/ТЕ 1224-001В, ТТ/ТЕ 1224-002А, ТТ/ТЕ 1224-002В, ТТ/ТЕ 1224-003А, ТТ/ТЕ 1224-003В, ТТ 1227-001, ТТ 1227-002, ТТ 1227-003, ТТ 1234-001А, ТТ 1234-001В, ТТ/ТЕ 1556-077А, ТТ/ТЕ 1556-077В, ТТ/ТЕ 1556-078А, ТТ/ТЕ 1556-078В, ТТ/ТЕ 1556-079А, ТТ/ТЕ 1556-079В, ТТ/ТЕ 1556-080А, ТТ/ТЕ 1556-080В, ТТ/ТЕ 1556-081А, ТТ/ТЕ 1556-081В, ТТ 1562-001А, ТТ 1562-001В, ТТ 1565-002, ТТ 1576-003, ТТ 1578-003, ТТ 1585-004, ТТ 1585-005, ТТ 9120-005, ТТ 9120-008, ТТ/ТЕ 1401-023-1, ТТ/ТЕ 1401-023-2, ТТ/ТЕ 1401-023-3, ТТ/ТЕ 1401-023-4, ТТ 1401-025, ТТ 1401-070, ТТ 1401-071, ТТ 1401-072, ТТ/ТЕ 1401-073, ТТ/ТЕ 1401-074, ТТ/ТЕ 1401-075, ТТ/ТЕ 1401-076, ТТ/ТЕ 1401-077, ТТ/ТЕ 1401-078, ТТ 1401-079, ТТ 1401-080, ТТ/ТЕ 1401-081, ТТ/ТЕ 1401-082, ТТ 1401-083, ТТ 1401-084, ТТ 1401-135, ТТ 1401-136, ТТ 1402-003, ТТ 1402-004, ТТ 1403-005, ТТ/ТЕ 1403-019, ТТ/ТЕ 1403-020, ТТ/ТЕ 14036-021, ТТ/ТЕ 1403-022, ТТ/ТЕ 1403-023, ТТ/ТЕ 1403-028, ТТ/ТЕ 1403-029, ТТ/ТЕ 1403-030, ТТ/ТЕ 1403-031, ТТ/ТЕ 1403-032, ТТ/ТЕ 1403-033, ТТ/ТЕ 1403-034, ТТ/ТЕ 1403-035, ТТ/ТЕ 1403-036, ТТ/ТЕ 1403-037, ТТ/ТЕ 1403-038, ТТ/ТЕ 1403-039, ТТ 1420-001, ТТ/ТЕ 1431-023-1, ТТ/ТЕ 1431-023-2, ТТ/ТЕ 1431-023-3, ТТ/ТЕ 1431-023-4, ТТ 1431-024, ТТ 1431-070, ТТ 1431-071, ТТ 1431-072, ТТ/ТЕ 1431-073, ТТ/ТЕ 1431-074, ТТ/ТЕ 1431-075, ТТ/ТЕ 1431-076, ТТ/ТЕ 1431-077, ТТ/ТЕ 1431-078, ТТ 1431-079, ТТ 1431-080, ТТ/ТЕ 1431-081, ТТ/ТЕ 1431-082, ТТ 1431-083, ТТ 1431-084, ТТ 1431-122, ТТ 1431-123, ТТ 1432-003, ТТ 1432-004, ТТ 1433-005, ТТ/ТЕ 1433-019, ТТ/ТЕ 1433-020, ТТ/ТЕ 1433-021, ТТ/ТЕ 1433-022, ТТ/ТЕ 1433-023, ТТ/ТЕ 1433-028, ТТ/ТЕ 1433-029, ТТ/ТЕ 1433-030, ТТ/ТЕ 1433-031, ТТ/ТЕ 1433-032, ТТ/ТЕ 1433-033, ТТ/ТЕ 1433-034, ТТ/ТЕ 1433-035, ТТ/ТЕ 1433-036, ТТ/ТЕ 1433-037, ТТ/ТЕ 1433-038, ТТ 1512-007, ТТ 1617-002, ТТ 1617-003, ТТ/ТЕ 1630-004А, ТТ/ТЕ 1630-04В, ТТ/ТЕ 1630-005А, ТТ/ТЕ 1630-005В, ТТ/ТЕ 1630-006А, ТТ/ТЕ 1630-006В, ТТ/ТЕ 1630-083А, ТТ/ТЕ 1630-083В, ТТ/ТЕ 1630-084А, ТТ/ТЕ 1630-084В, ТТ/ТЕ 1630-085А, ТТ/ТЕ 1630-085В, ТТ/ТЕ 1630-086А, ТТ/ТЕ 1630-086В, ТТ/ТЕ 1631-004А, ТТ/ТЕ 1631-004В, ТТ/ТЕ 1631-004В, ТТ/ТЕ 1631-0085А, ТТ/ТЕ 1631-005В, ТТ 1633-004А, ТТ 1633-004В, ТТ 9595-016, ТТ/ТЕ 9595-018, ТТ 9595-027, ТТ 9595-088, ТТ 9595-095.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (далее – ТП) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред.

ТП применяются для использования в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы ТП основан на термоэлектрическом эффекте – генерировании термоэлектродвижущей силы, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Термопреобразователи состоят из измерительной вставки с одним или двумя чувствительными элементами, клеммной головки или без неё, защитной арматуры с различными видами присоединений к объектам измерений.

Термопреобразователи имеют разборное конструктивное исполнение.

Для измерения температуры при высоких давлениях и скоростях потока предусмотрены защитные гильзы, конструкция которых зависит от допускаемых параметров измеряемой среды. Технические характеристики защитных гильз термопреобразователей приведены в технической документации фирмы-изготовителя.

Крепление ТП на объектах происходит при помощи фланца или резьбового соединения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур, °С: от минус 40 до 500.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по МЭК 584-1-95 (ГОСТ Р 8.585-2001): К.

Класс допуска: 2.

Пределы допускаемых отклонений ТЭДС от НСХ ТП по МЭК 584-2-95 (ГОСТ 6616-94) в температурном эквиваленте, °С: $\pm 2,5$ (в диапазоне от минус 40 до 333 °С);
 $\pm 0,0075 \cdot t$ (в диапазоне св. 333 до 500 °С).

Электрическое сопротивление изоляции при температуре 25 ± 10 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % не менее 100 МОм.

Диаметр измерительной вставки, мм: 3; 6; 8.

Длина монтажной части термопреобразователей, мм: 85 ... 3000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- преобразователь термоэлектрический;
- инструкция по эксплуатации;
- методика поверки (для ТП с длиной погружаемой части менее 250 мм).

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей проводится по ГОСТ 8.338-02 «ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки» и в соответствии с документом «Преобразователи термоэлектрические фирмы Thermo Devices Limited (TDL), Великобритания. Методика поверки» (для ТП с длиной погружаемой части менее 250 мм).

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

МЭК 584-1-95. Термомпары. Часть 1. Градуировочные таблицы.

МЭК 584-2-95. Термомпары. Часть 2. Допуски.

ГОСТ 6616-94. Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.585-2001. ГСИ. Термомпары. Номинальные статические характеристики преобразования.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

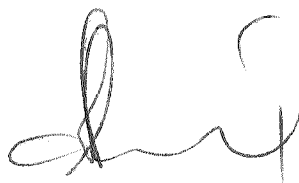
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических 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: фирма **Thermo Devices Limited (TDL), Великобритания**
Boleyn Court, Tudor Road, Manor Park, Runcorn, Cheshire,
WA7 1SR, England

ЗАЯВИТЕЛЬ: **ООО «Ставролен»**
356808, Ставропольский край, г.Буденновск, ул.Р.Люксембург, 1

Начальник лаборатории ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Генеральный директор
ООО «Ставролен»



Н.П. Полевщиков