

г.р. 9450

ОПИСАНИЕ

типа средства измерений для
Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати



УТВЕРЖАЮ

Зам. руководителя
предприятия П/Я Г-4023
Э.Э. Сульфугарзаде

"05" 07 1984 г.

Цифровой термоэлектрический термометр Термофил типа 4023	Внесен в Государственный реестр средств измерений под №
--	---

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цифровой термоэлектрический термометр предназначен для измерения температуры в диапазоне от минус 100 до 1200 °С и может быть применен для контроля температуры в различных областях производства и исследований.

Рабочий диапазон измерений с датчиком модели Т 1027.1 игольчатого типа (для измерений температуры пластичных масс) составляет от минус 60 до 300 °С.

ОПИСАНИЕ

Термометр представляет собой переносной быстродействующий аналого-цифровой термометр с взаимозаменяемыми датчиками. Измерение температуры основано на использовании термоэлектродвижущей

силы, возникающей в цепи первичного термопреобразователя (датчика), которая преобразуется в измерительном приборе с цифровым отсчетом.

После компенсации температур мест сравнения входящий сигнал напряжения усиливается, корректируется в линеаризующем звене и подводится к аналого-цифровому преобразователю. Обработанное и преобразованное измеренное значение управляет цифровой индикацией, которая воспроизводит измеренную температуру в °С.

В качестве цифровой индикации применяется индикация с помощью жидких кристаллов с ультрафиолетовым фильтром.

В качестве датчиков применены термоэлектрические преобразователи (номинальная статическая характеристика преобразования по ДИН 43710 аналогична ГОСТ 6616-78).

Датчик и индикатор соединены между собой коаксиальным штепсельным разъемом.

Питание термометра от встроенного аккумулятора.

Термометр может быть укомплектован различными по исполнению датчиками погружения и поверхностными датчиками, что обеспечивает широкую область его применения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений показывающего прибора от минус 100 до 1200 °С.

Рабочий диапазон измерений термометра с датчиком модели Т 1023.1 от минус 60 до 300 °С.

2. Дискретность - 1,0 °С.

3. Погрешность измерительного прибора - $\pm 0,5\%X + 1$ °С,
Погрешность датчика - $\pm 3,0$ °С.

Значение суммарной погрешности при 300 °С - $\pm 5,5$ °С.

4. Такт измерений - 3/с.

5. Показатель тепловой инерции датчика Т 1027.1 не превышает 1,5с (для воды).

6. Габаритные размеры, мм 150 x 75 x 40.

7. Масса, кг - 0,25.

КОМПЛЕКТНОСТИ

В комплект поставки термометра входят:

датчик, зарядное устройство, инструкция по эксплуатации, чехол.

ПОВЕРКА

Поверка термометра производится с помощью средств измерений и оборудования, серийно выпускаемых отечественной промышленностью по методике, согласованной с предприятием п/я Г-4023.

Испытания проведены предприятием п/я Г-4023

Изготовитель - фирма Ультракуст, ФРГ.

Начальник отдела

Нач. сектора



В.И.Белоцерковский

Е.В.Васильев