
ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ СЕЛЕКТИВНЫЕ ДТС

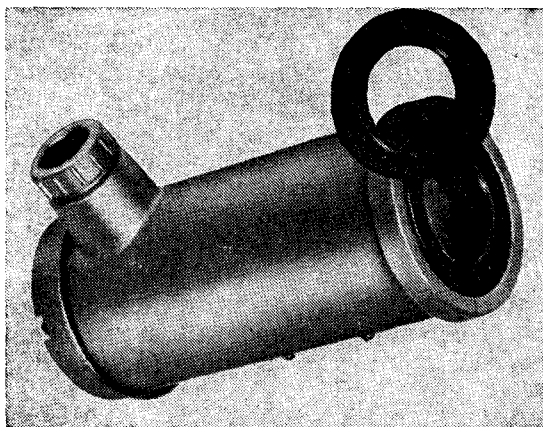
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4950—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 20 августа 1975 г. Выпуск разрешен

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры селективные ДТС (см. рисунок) предназначены для измерения и контроля температуры тел от 600 до 1500°C по их тепловому излучению в спектральном диапазоне от 0,63 до 2,4 мкм.



Приборы могут быть использованы в условиях запыленности среды, наличия паров воды и CO₂.

ОПИСАНИЕ

Работа датчика основана на принципе измерения излучения нагретых тел. Датчик состоит из серийно выпускаемого телескопа ТЕРА-50 (гр. РС-20) и светофильтра, составлен-

Стр. 2 № 4950—75

ного из стекол КС-14 и К-8. Светофильтр помещен в телескоп ТЕРА-50 со стороны его объектива и пропускает излучение нагретых тел в указанном выше спектральном интервале, где излучение и поглощение трехатомных газов, входящих в состав продуктов сгорания топлива (в основном H_2O и CO_2), практически отсутствует. Это приводит к уменьшению влияния этих газов на показания датчика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения температуры от 600 до 1500°C.
1500°C.

Спектральный диапазон от 0,63 до 2,4 мкм.

Основная погрешность $\pm 20^\circ\text{C}$.

Дополнительная погрешность при температуре корпуса датчика 100°C равна $\pm 18^\circ\text{C}$.

Номинальный показатель визирования 1/20.

Время установления показаний не более 4 с.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с датчиком поставляют комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Образцовые датчики поверяют и градуируют по «черному телу» согласно методике, изложенной в ГОСТ 14303—69.

Рабочие датчики поверяют на установке УРПД или УРПТ согласно методике, изложенной в ГОСТ 12091—71.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Харьковский государственный ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт метрологии (ХГНИИМ).