

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЛОКОННЫЕ ДАТЧИКИ

ВОЛОКОННЫЕ ДАТЧИКИ
ТЕМПЕРАТУРЫ ДО +500°C

Волоконно-оптические высокотемпературные датчики (OSHT) на основе волоконных брэгговских решеток (ВБР) обеспечивают надежные долговременные измерения температуры газов, жидкостей и твердых тел вплоть до 500°C.

Улучшенные характеристики датчиков OSHT-311 обеспечиваются за счет использования термостойких ВБР, записанных в высокотемпературных оптических волокнах.



Датчики температуры OSHT-311 разработаны для измерения температуры поверхности металлов и имеют утоньшения для крепления к поверхности с помощью контактной сварки. Этот тип датчика может использоваться как единичный (концевой тип), так и в составе нескольких датчиков (проходной тип), соединенных в линию и опрашиваемых одним ВБР-интеррогатором. Конструктивные решения для датчиков температуры могут быть адаптированы к потребностям Заказчика с сохранением их функциональности.

Спектральное смещение резонансной длины волны ВБР датчика может регистрироваться любым ВБР-интеррогатором. Наша компания для этой цели предлагает линейку интеррогаторов - унифицированных регистрирующих модулей (УРМ) - обеспечивающих сбор и обработку спектральной информации ВБР-датчиков с последующим выводом результатов оператору.

ДОСТОИНСТВА ВОЛОКОННО - ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

- спектральное мультиплексирование;
- возможность удаленных измерений (на месте измерения не требуется электропитание);
- долговременная стабильность измерений;
- невосприимчивость к электромагнитным помехам;
- пожарная безопасность;
- небольшие габариты и вес;
- малое время отклика;
- широкий температурный диапазон измерений;
- низкий уровень погрешности во всем диапазоне измерений.

ОСОБЕННОСТИ ДАТЧИКОВ OSHT

- высокотемпературные измерения (до 500°C);
- простота монтажа;
- стойкие к высоким температурам световоды;
- совместимость с большинством ВБР-интеррогаторов различных производителей.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	OSHT-311L	OSHT-311E
Тип конструкции датчика	в линию	концевой
Максимальная температура измерений, °C		+ 500
Центральная длина волны ВБР, нм		1510 ÷ 1590
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C	± 2.5	± 1.5
Температурная постоянная, с	1.5	4.5
Температурная чувствительность, ppm/ °C	22 ÷ 24	6.5 ÷ 10.5
Материал корпуса датчика		сталь 316L
Габаритные размеры корпуса датчика (Д x Ш x Т), мм		15 x 15 x 1.1
Способ крепления		контактная сварка
Материал защиты оптического волокна		сталь 316L