

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЛОКОННЫЕ ДАТЧИКИ

ВОЛОКОННЫЕ ДАТЧИКИ
ТЕМПЕРАТУРЫ до +300°C

Волоконно-оптические высокотемпературные датчики (OSMT) на основе волоконных брэгговских решеток (ВБР) обеспечивают надежные долговременные измерения температуры газов, жидкостей и твердых тел вплоть до 300°C. Улучшенные характеристики датчиков OSMT обеспечиваются за счет использования термостойких ВБР, записанных в высокотемпературных оптических волокнах.



Датчики температуры OSMT-311 разработаны для измерения поверхностной температуры и имеют крепежное отверстие. 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 OSMT

- высокотемпературные измерения (300°C);
- простота монтажа;
- стойкие к высоким температурам световоды;
- совместимость с большинством ВБР-интеррогаторов различных производителей.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	OSMT-311L	OSMT-311E
Тип конструкции датчика	в линию	концевой
Максимальная температура измерения, °C	+ 250	+ 300
Центральная длина волны ВБР, нм	1510 ÷ 1590	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C	± 1.5	± 1
Температурная постоянная, с	1.5	0.75
Температурная чувствительность, ppm/°C	19.5 ÷ 20.5	
Материал корпуса датчика	сталь	
Габаритные размеры корпуса датчика, мм	30 x 14 x 2.5	
Способ крепления	винтовое соединение	
Материал защиты оптического волокна	стальная спиральная трубка	