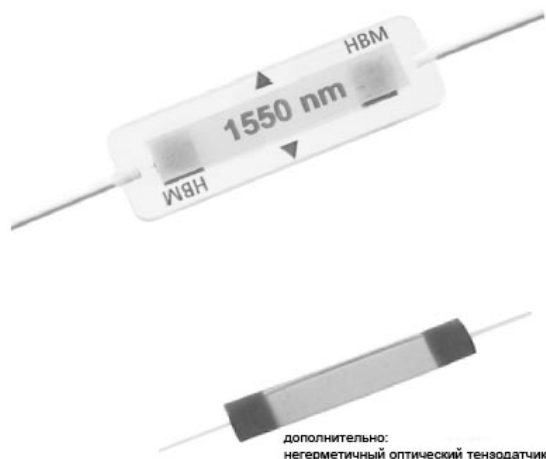
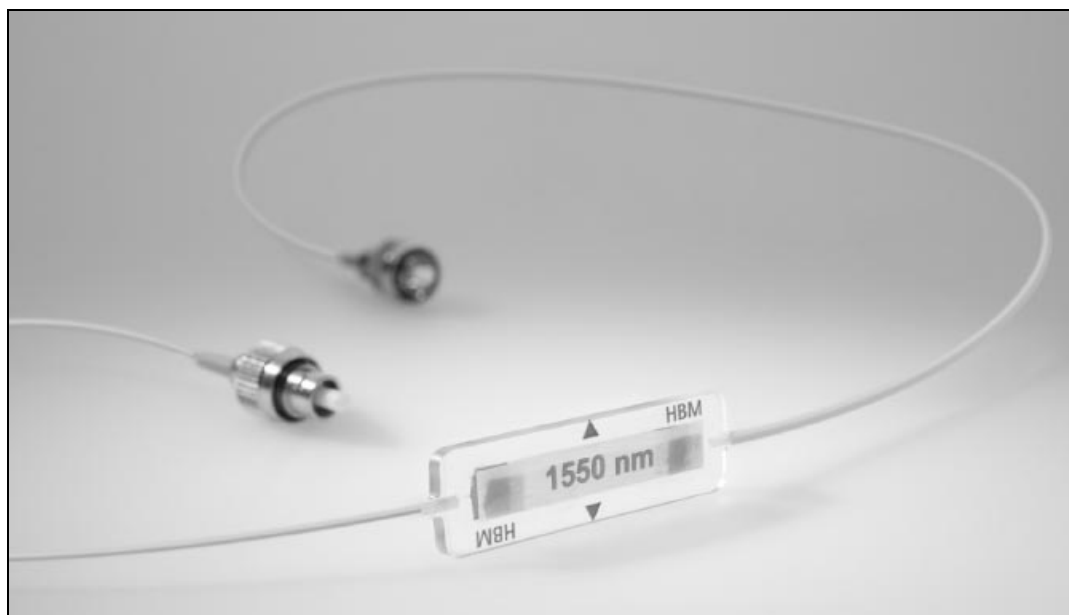


OL оптический тензодатчик



- оптический тензодатчик на основе волоконной решётки Брэгга
- до 13 оптических тензодатчиков на стекловолочно
- установка аналогичная электрическим тензодатчикам
- возможность определения всех необходимых данных, в том числе коэффициента тензочувствительности
- отсутствие чувствительности к электромагнитным помехам
- возможность использования в потенциально взрывоопасных средах
- меньшие затраты на соединительные провода по сравнению с электрическими тензодатчиками
- меньшая по сравнению с традиционно применяемыми соединительными проводами масса стекловолочно

Оптоволоконный кабель с оптическим тензодатчиком и разъёмом-вилкой¹



¹ Плетённый оптоволоконный кабель с разъёмом и буферным устройством заказывается дополнительно.

Технические характеристики

Конструкция	стекловолоконно с решёткой Брэгга симметрично встроенное в модифицированную акриловую смолу		
Внеш. диаметр стекловолокна	мкм	185	
Внутр. диаметр стекловолокна	мкм	5	
Диаметр с буф. устройством	мм	1,5	
Размеры		герметич. датчик (стандартный)	негерметич. датчик (на заказ)
длина	мм	40±1	30±1
ширина	мм	12±0,5	5±1
толщина	мм	2,0±0,5	0,5±0,01
Разъём (вилка)²		FC/ACP	
Допустимые длины волны Брэгга	нм	1520, 1525, 1530, 1535, 1540, 1545, 1550, 1555, 1560, 1565, 1570, 1575, 1580	
Допуск длины волны Брэгга	нм	±1	
Коэфф. тензочувствительности		ориент. 0,78, см. на упаковке	
Допуск коэфф. тензочувствительности	%	±2	
Макс. вых. коэффицент отражения	%	15	
Номинальная температура	°C	23	
Рабочая температура	°C	-10 ... +80	
Температура хранения	°C	-20 ... +100	
Температурная характеристика (коэфф. теплового расширения объекта измерения 0 мкм/м/К) Температурная характеристика как функция изменения длины волны $\Delta\lambda/\lambda$ на К	мкм/м/К	7,0	
Допуск температурной характеристики	ppm/К	5,5	
Максимальная деформация	мкм/м/К	±1	
при номинальной температуре и использовании клея Z70			
Деформации в полож. направлении	мкм/м	10 000 (1%)	
Деформации в отриц. направлении	мкм/м	10 000 (1%)	
Долговечность при ном. температуре и использ. клея Z70 Достижимое число измер. циклов L_w при знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 1000$ мкм/м и погрешности нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 30$ мкм/м знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 3000$ мкм/м и погрешности нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 60$ мкм/м		>> 10 ⁷ (прервано после 10 ⁷ циклов) >> 10 ⁷ (прервано после 10 ⁷ циклов)	
Долговечность при ном. температуре и использ. клея X280³ Достижимое число измер. циклов L_w при знакоперемен. деформации $\varepsilon_w = \pm 5000$ мкм/м и погреш. нулевой точки $\varepsilon_m \Delta \leq 100$ мкм/м		>> 10 ⁷ (прервано после 10 ⁷ циклов)	
Мин. радиус кривизны, продольной и поперечной, при ном. температуре	мм	25	
Клей		Z70, X60, X280	

² Плетёный оптоволоконный кабель с вилкой и буферным устройством заказывается дополнительно (длина определяется пользователем).

³ Контактное напряжение при использовании клея X280 для оптических тензодатчиков: 1 Н/см². Достижимое число циклов зависит от качества монтажа и прочности исследуемого элемента.