

3 Сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

Средний срок службы – не менее 10 лет. Допустимый срок хранения в части воздействия климатических факторов 2 (С) по ГОСТ 15150 — 2 года. В части воздействия климатических факторов 1 (Л) по ГОСТ 15150 — 5 лет.

Изготовитель гарантирует соответствие тензометров требованиям ДСАЕ.755758.175 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок — 2 года с момента отгрузки заказчику с предприятия-изготовителя. Гарантийный срок не зависит от срока хранения.

4 Свидетельство о приемке

Партия тензометров волоконно-оптических № 0223-001 изготовлена и принята в соответствии с требованиями технических условий ДСАЕ.755758.175ТУ и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОУК
МП

5 Сведения о первичной поверке

Первичная поверка партии тензометров производится до ввода в эксплуатацию по МП 72-233-2022 «ГСИ. Тензометры волоконно-оптические ТХYZ/D. Методика поверки».

Тензометры поверены во всем диапазоне измерений

(заполняется в случае поверки в ограниченном диапазоне измерений)

Дата поверки	Заключение	Фамилия поверителя	Подпись	Оттиск поверительного клейма

6 Справочные данные об изготовителе

ООО «Инверсия-Сенсор»
614007, Российская Федерация, г. Пермь, ул. 25 Октября, 106
Тел.: +7 (342) 240-09-86, e-mail: inform@i-sensor.ru,
[http: www.i-sensor.ru](http://www.i-sensor.ru)



Общество с ограниченной ответственностью
«Инверсия-Сенсор»

УТВЕРЖДЕН
ДСАЕ.755758.175 ПС-ЛУ

ТЕНЗОМЕТРЫ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ
Т212/0
партия № 0223-001
Паспорт
ДСАЕ.755758.175 ПС

1 Основные сведения об изделии и технические данные

Тензометры волоконно-оптические Т212/0 (далее тензометры) предназначены для измерений деформации. Устанавливаются путем приклеивания. Модификации тензометров имеют маркировку ТХYZ/D, где значения параметров X, Y, Z и D определяется в соответствии с таблицей 1:

Таблица 1 — Обозначение маркировки тензометров волоконно-оптических

Значение параметра	X – метод записи	Y – покрытие волокна	Z – покрытие решетки	D – диапазон проверки деформации, мкм/м
0	–	–	Без покрытия	от – 5000 до + 5000
1	–	Акрилат	Акрилат	от 0 до + 8000
2	Экцимерный лазер	Полиимид	Полиимид	–

Основные метрологические и технические характеристики тензометров волоконно-оптических Т212/0 приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Метрологические и технические характеристики тензометров Т212/0

Наименование характеристики	Значение для модификаций Т212/0
Диапазон измерений деформации, млн ⁻¹	от – 5000 до + 5000
Пределы допускаемой приведенной к ширине поддиапазона измерений погрешности измерений деформации в поддиапазонах измерений, %: от – 3000 до + 3000 млн ⁻¹ , включ.	± 1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений деформации в поддиапазонах измерений, %: от –5000 до – 3000 и св. 3000 до 5000 млн ⁻¹	± 2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - влажность, % при 35 °С, не более	от -70 до +85 98
Номинальное значение коэффициента тензочувствительности	0,798
Допускаемое отклонение коэффициента тензочувствительности от номинального значения	± 0,03

Для применения термокомпенсации используется функция преобразования длины волны в деформацию при использовании волоконно-оптического преобразователя температуры (термокомпенсатора):

$$\varepsilon = \frac{10^6 \cdot [(\lambda - \lambda_0) - (\lambda_T - \lambda_{T0})]}{k \cdot \lambda_0},$$

где ε — деформация, млн⁻¹;

λ — длина волны тензометра во время эксплуатации, нм;

λ_0 — длина волны после монтажа тензометра на объект, нм;

λ_T — длина волны термокомпенсатора во время эксплуатации, нм;

λ_{T0} — длина волны термокомпенсатора после монтажа, нм;

k — коэффициент тензочувствительности тензометра.

2 Комплектность

Комплект поставки тензометров волоконно-оптических ТХYZ/D представлен в таблице 3. Количество тензометров заполняется в копии паспорта для заказчика.

Таблица 3 – Комплект поставки тензометров волоконно-оптических

Наименование	Обозначение	Количество
Тензометры волоконно-оптические	Т212/0	
Руководство по эксплуатации*	ДСАЕ.755758.175 РЭ	-
Копия паспорта	ДСАЕ.755758.175 ПС	1 экз.
Инструкция по монтажу*	ДСАЕ.755758.175 ИМ	-
Методика поверки*	-	-

* Электронные версии документов доступны для скачивания по ссылке <http://team.i-sensor.ru/~k26hj>

Состав партии № 0223-001 тензометров Т212/0 и основные оптические характеристики тензометров приведены в таблице 4

Таблица 4 – Состав партии и основные оптические характеристики

№	Зав. номер	Резонансная (брэгговская) длина волны, нм	Кэфф. отражения ВБР, %	Спектр. ширина ВБР, нм	Относит. уровень боковых макс., дБ	Длина чувств. элемента, мм	Диаметр в рабочей зоне, мкм	Комментарий
1	29834	1506,15	72,46	0,17	11,8	6	135	Линия тензометров
2	29836	1514,24	73,09	0,19	11,2	6	135	
3	29837	1514,19	73,70	0,18	10,7	6	140	
4	29838	1522,24	72,46	0,18	11,1	6	138	
5	29840	1530,24	77,09	0,19	10,5	6	138	
6	29841	1530,24	73,70	0,19	10,9	6	137	
7	29843	1538,18	75,45	0,19	9,8	6	135	
8	29844	1546,18	71,16	0,18	10,6	6	136	
9	29845	1546,13	70,49	0,17	11,8	6	137	
10	29846	1554,01	73,70	0,19	10,8	6	135	
11	29848	1562,02	69,80	0,19	10,6	6	132	
12	29849	1562,07	73,70	0,19	8,9	6	135	
13	29850	1569,79	66,12	0,19	12,6	6	138	
14	29851	1570,33	52,14	0,17	11,2	6	143	
15	29853	1578,06	72,46	0,19	11,6	6	141	
16	29854	1586,07	71,82	0,2	12,2	6	140	
17	29855	1586,04	69,10	0,19	12,2	6	138	
18	29856	1594,36	69,10	0,19	11,6	6	139	
19	29860	1522,21	75,45	0,17	11,5	6	138	
20	29865	1577,87	82,62	0,21	10,8	6	136	