

**«СОГЛАСОВАНО»**

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

- руководитель ГЦИ СИ

Н. П. Муравская

2005г.



**Тестер оптический LTS-3900**  
**Модель LTS-3902-BR23BL-EA**

**Внесен в Государственный**  
**реестр средств измерений**

**Регистрационный №** 18354-99

**Взамен №** \_\_\_\_\_

Тестер оптический LTS-3900 модель LTS-3902-BR23BL-EA изготовлен по технической документации фирмы EXFO Electro-Optical Engineering Inc (Канада). Зав. № 337764.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тестер оптический LTS-3900 предназначен для измерения затухания, средней мощности оптического излучения и обратных потерь в ВОСП. LTS-3900 соответствует рангу рабочего средства измерений средней мощности согласно поверочной схеме МИ 2558-99.

Область применения: измерение и контроль мощности и затухания в процессе прокладки, эксплуатации и ремонта оптических кабелей и линейного оборудования в волоконно-оптических системах передачи. (ВОСП)

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия тестера оптического LTS-3900 основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением. Сигнал преобразуется в цифровую форму. Тестер состоит из ваттметра и источника оптического излучения, выполненных в едином корпусе.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в диапазоне длин волн 820...860 нм:</li> <li>• в диапазоне длин волн 1280...1560 нм:</li> </ul>	-53...+10 дБм -58...+10 дБм
Диапазоны длин волн измеряемого излучения	820÷860 нм 1280÷1330 нм 1530÷1560 нм
Длины волн калибровки LTS-3900, фиксированные в диапазонах	820÷860 нм 1280÷1330 нм 1530÷1560 нм
Длины волн излучения источника	1310±30нм 1550±15нм
Нестабильность мощности излучения не более (за десять часов)	0,1 дБ
Мощность на выходе источников не менее	-6 дБм

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерения средней мощности оптического излучения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• на длинах волн калибровки</li> <li>• измерения относительных уровней мощности</li> <li>• в рабочем спектральном диапазоне</li> </ul>	0,3 дБ 0,2 дБ 0,5 дБ
Диапазон измерения обратных потерь	55 дБ
Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерения обратных потерь	$\pm 0,5$ дБ
Габаритные размеры	(218×111×285) мм
Масса тестера	5,5 кг
Электропитание тестера осуществляется от сети переменного тока : <ul style="list-style-type: none"> <li>• напряжением, В</li> <li>• частотой, Гц</li> </ul>	220±22 50±0,5

#### Нормальные условия эксплуатации LTS-3900

- температура окружающей среды, °С.....20±5
- относительная влажность воздуха при 30°С до, %.....85

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Основной блок оптического тестера LTS-3900	1
Руководство по эксплуатации	1
Шнур питания	1

## ПОВЕРКА

Поверка тестера оптического LTS-3900 осуществляется по методике поверки МИ 2505-98 “Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки”

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности оптического излучения в волоконно-оптических системах передачи. МИ 2558-99.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Тестер оптический LTS-3900 модель LTS-3902-BR23BL-EA» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными