

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора ВНИИОФИ

– руководитель ГЦИ СИ

Н. П. Муравская

2002г.



<p><b>Тестер оптический</b> <b>LP-5025/S50</b></p>	<p><b>Внесен в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 23054-02</b> <b>Взамен № _____</b></p>
--	---

Изготовлен по документации фирмы-изготовителя GN Nettest (Laser Precision Division), США. S/N 9905 - 0554

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тестер оптический LP-5025/S50 предназначен для измерения уровня мощности оптического излучения, определения затухания оптических сигналов и определения обратных потерь в волоконно-оптических системах передачи (ВОСП). LP-5025/S50 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 при ремонте оптических кабелей и линейного оборудования в ВОСП.

## ОПИСАНИЕ

Тестер оптического LP-5025/S50 имеет канал измерения средней мощности (ваттметр) и источник лазерного излучения. Прибор выполнен в малогабаритном пластмассовом корпусе.

Принцип действия тестера оптического LP-5025/S50 основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением. Сигнал преобразуется в цифровую форму. Работой тестера управляет процессор.

В качестве излучателей в источнике используются стабилизированные по мощности полупроводниковые лазеры с одномодовым волоконно-оптическим выходом.

Тестер обеспечивает измерение абсолютной и относительной мощности в дБм, Вт дБ.

Температура окружающей среды в нормальных условиях эксплуатации -  $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ .

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности	+3...-55 дБм
Разрешение индикатора тестера LP-5025/S50	0,01 дБм
Спектральный диапазон	820...1620 нм
Длины волн калибровки ваттметра фиксированные в диапазонах	850 ± 30 нм; 1310 ± 30 нм 1550 ± 30 нм
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений средней мощности:	
• на длинах волн калибровки	±0,5 дБ

• в рабочем спектральном диапазоне	$\pm 0,7$ дБ
• измерений относительных уровней мощности	$\pm 0,3$ дБ
Длины волн излучения источника фиксированные в диапазонах:	(1310 $\pm$ 20) нм (1550 $\pm$ 20) нм
Нестабильность излучения за 15 мин, не более	$\pm 0,1$ дБ
Мощность излучения на выходе источников, не менее	-10 дБм
Режим излучения:	
• непрерывный	
• модулированный с частотой	( 2 кГц)
Питание тестера LP-5025/S50 – автономное, 4 элемента типа AA 1.5 V	6 В
Габаритные размеры тестера LP-5025/S50	220 $\times$ 90 $\times$ 40 мм
Масса тестера, не более	0,5 кг

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
1	2
Тестер оптический LP-5025/S50.	1
Колпачок волоконного адаптера	1

1	2
Зарядное устройство	1
Стержень	1
Соединительный шнур FC/APC	1
Руководство по эксплуатации.	1
Футляр	1

### **ПОВЕРКА**

Поверка тестера осуществляется в соответствии с методикой поверки МИ 2505-98 “Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи.”.

Межповерочный интервал – 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

МИ2558-99. “Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности оптического излучения в волоконно-оптических системах передачи”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестер оптический LP-5025/S50 соответствует технической документации фирмы GN Nettest (Laser Precision Division), США.

**Изготовитель** - фирма GN Nettest (Laser Precision Division), США.

**Заявитель** -АО "Волоконно-оптическая техника", 109180, г.Москва, ул. Б. Полянка, 44/2.

Начальник лаборатории ВНИИОФИ



Тихомиров С. В.

Представитель

АО "Волоконно-оптическая техника"



Замбурский С. А.