

СОГЛАСОВАНО



<p>Тестер оптический LP-5025/5250</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2/312-01</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя GN Nettest (Laser Precision Division), США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестер оптический LP-5025/5250 (в дальнейшем – тестер) предназначен для измерения уровня мощности оптического излучения, определения затухания оптических сигналов в волоконно-оптических системах передачи (ВОСП).

Область применения - измерение и контроль мощности и затухания в процессе прокладки, эксплуатации и при ремонте оптических кабелей и линейного оборудования в ВОСП.

ОПИСАНИЕ

Тестер состоит из ваттметра оптического LP-5025 (в дальнейшем – ваттметра) и источника оптического излучения LP-5250A/L. Оптический сигнал поступает на вход фотоприемного устройства ваттметра, где усиливается и преобразуется. Результат измерений выводится на цифровое табло. Работой ваттметра управляет процессор.

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

Ваттметр и источник оптического излучения конструктивно исполнены в малогабаритных пластмассовых корпусах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности	+3...-60 дБ
Разрешение индикатора ваттметра LP-5025	0,01 дБ
Единицы измерений: <ul style="list-style-type: none"> • абсолютной мощности • относительной мощности 	дБм, Вт дБ
Спектральный диапазон	820...1620 нм
Длины волн калибровки	850; 1310; 1550 нм

<p>Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности при температуре $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерений средней мощности на длинах волн калибровки • измерений средней мощности в рабочем спектральном диапазоне • измерений относительных уровней мощности 	<p>$\pm 0,5$ дБ</p> <p>$\pm 0,7$ дБ</p> <p>$\pm 0,3$ дБ</p>
<p>Тип излучателей источника оптического излучения LP-5250A/L:</p>	<p>Лазер</p>
<p>Длины волн излучения:</p>	<p>(1310 ± 20) нм</p> <p>(1550 ± 20) нм</p>
<p>Нестабильность излучения за 15 мин (при $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$), не более</p>	<p>$\pm 0,05$ дБ</p>
<p>Мощность излучения на выходе источников, не менее</p>	<p>-10 дБм</p>
<p>Режим излучения</p>	<p>Непрерывный</p> <p>Модулированный</p> <p>(270 Гц; 2 кГц)</p>
<p>Питание тестера:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ваттметр LP-5025 – автономное, 4 элемента типа AA 1.5 V • источник оптического излучения LP-5250A/L – автономное, 4 элемента типа AA 1.5 V 	<p>Напряжение</p> <p>6 В</p> <p>Напряжение</p> <p>6 В</p>
<p>Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ваттметра LP-5025 • источника оптического излучения LP-5250A/L 	<p>220×90×40 мм</p> <p>160×80×40 мм</p>
<p>Масса тестера, не более</p>	<p>0,5 кг</p>

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица

Наименование	Количество
1	2
Тестер оптический LP-5025/5250 в составе:	
• ваттметр оптический LP-5025;	1
• источник излучения оптический LP-5250A/L.	1
Руководство по эксплуатации.	1
Ящик упаковочный	1

ПОВЕРКА

Поверка тестера осуществляется в соответствии с методикой поверки МИ 2505-98 "Измерители оптической мощности, источники оптического излу-

чения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи.”, утвержденной ВНИИОФИ.

Для поверки используются:

1. Рабочий эталон средней мощности оптического излучения в ВОСП.
2. Установка для измерений спектральных характеристик приёмников и источников оптического излучения.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

МИ 2505-98 “Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестер оптический LP-5025/5250 соответствует технической документации фирмы – изготовителя.

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

Заявитель -ЗАО "Оптик Лайн", 193380, г.Москва, Чагинская ул, 6а.

Начальник лаборатории ВНИИОФИ



Тихомиров С. В.

Представитель ЗАО "Оптик Лайн"

Инженер



Кузнецов С.В.