

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н. П. Муравская

0-6 2008г.



<b>Системы оптические измерительные MTS-8000/6000 с модулем измерения затухания в оптическом волокне OFI</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38 231-08</u> Взамен № _____</b>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы  
«JDSU Deutschland GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система оптическая измерительная MTS-8000/6000 с модулем измерения затухания в оптическом волокне OFI (далее – система с модулем OFI), включающая модели 8126OFI1, 8126OFI2, 8136OFI1, 8136OFI2, 8132OFI1 и 8132OFI2, предназначена для измерений уровня оптической мощности и затухания в оптических волокнах и оптических компонентах в одномодовых и многомодовых волоконно-оптических линиях передачи. Система с модулем OFI соответствует рангу рабочего средства измерений средней мощности согласно поверочной схеме ГОСТ 8.585-2005.

Область применения: измерение характеристик (уровень мощности, затухание) различных волоконно-оптических устройств в сетях связи.

## ОПИСАНИЕ

Серия модулей OFI представлена 6-ю моделями: 8126OFI1, 8126OFI2, 8136OFI1, 8136OFI2, 8132OFI1 и 8132OFI2, различающимися набором длин волн источника излучения и диапазоном измерений мощности.

Система с модулем OFI представляет собой портативный прибор настольно-переносного типа, выполненный в прямоугольном пластмассово-металлическом корпусе. Прибор состоит из базового блока MTS-8000 (или 6000) и сменного модуля, включающего в себя измеритель оптической мощности и источник оптического излучения. Принцип действия измерителя мощности основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением и преобразованием в цифровую форму. Источник оптического излучения основан на полупроводниковых лазерах. Порт источника излучения (порт FOX) используется также для измерений обратных потерь и затухания в режиме FOX. Тестер может опционально иметь в своем составе переговорное устройство и визуальный детектор повреждений (VFL), который позволяет зрительно оценивать целостность волоконно-оптической линии.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Модель модуля OFI					
	8126OFI1	8136OFI1	8132OFI1	8126OFI2	8136OFI2	8132OFI2
Диапазон длин волн измеряемого излучения, нм	800...1650					
Длины волн калибровки, нм	850, 1310, 1490, 1550, 1625					
Диапазон измерений уровня оптической мощности для независимого порта, дБм	-60...+8			-50...+24		
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений уровня средней мощности оптического излучения на длинах волн калибровки для независимого порта, дБ	±0,3					
Диапазон измерений затухания для порта FOX, дБ	0...50					
Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерений затухания для порта FOX, дБ	±0,3					
Диапазон измерений обратных потерь, дБ	14...55					
Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерений обратных потерь на длинах волн 1310 и 1550 нм, дБ	±0,6					
Длины волн излучения источника, нм	1310±20 1550±30	1310±20 1550±30 1625±5	1310±20 1490±3 1550±30	1310±20 1550±30	1310±20 1550±30 1625±5	1310±20 1490±3 1550±30
Уровень выходной мощности излучения источника в непрерывном режиме, дБм, не менее	- 4					

Характеристика	Модель модуля OFI					
	8126OFI1	8136OFI1	8132OFI1	8126OFI2	8136OFI2	8132OFI2
Нестабильность уровня мощности излучения за 15 минут (после 20 минут прогрева), дБ, не более	±0,03					
Габаритные размеры системы, мм, не более:						
- базового блока	311×343×102					
- модуля OFI	213×124×32					
Масса системы, кг, не более:						
- базового блока	7,5					
- модуля OFI	0,6					

Электропитание системы осуществляется от фирменной Ni-MH аккумуляторной батареи или от сети переменного тока напряжением  $220\pm 22\text{В}$ , частотой  $50\pm 0,5\text{Гц}$  через сетевой адаптер/зарядное устройство.

Условия эксплуатации систем:

- температура окружающей среды, °С.....0...+40
- относительная влажность воздуха при +20°C, %, до.....95

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Система оптическая измерительная MTS-8000/6000 – базовый блок	1
Модуль измерения затухания в оптическом волокне 81xxOFIx	1
Волоконно-оптический адаптер	2
Сетевой адаптер / зарядное устройство	1
Система оптическая измерительная MTS-8000. Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки (Приложение к РЭ)	1
Сумка для переноски	1

## ПОВЕРКА

Поверка тестера осуществляется в соответствии с «Система оптическая измерительная MTS-8000/6000 с модулем измерения затухания в оптическом волокне OFI. Методика поверки», Приложение к Руководству по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2008г.

Средства поверки: рабочий эталон средней мощности для ВОСП «РЭСМ-В»; рабочий эталон обратных потерь в ВОСП «РЭОП».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.585-2005 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины и времени распространения сигнала в световоде, средней мощности, ослабления и длины волны для волоконно-оптических систем связи и передачи информации».

Тип «Системы оптические измерительные MTS-8000/6000 с модулем измерения затухания в оптическом волокне OFI» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.585-2005.

**Изготовитель** – Фирма «JDSU Deutschland GmbH»,  
Muehleweg 5, D72800 Eningen u.A., Germany

**Заявитель** – Представительство ООО «ДЖЕЙДСЮ Австрия ГмбХ»,  
129090, Москва, ул. Щепкина, д. 29

Технический директор

Представительства

ООО «ДЖЕЙДСЮ Австрия ГмбХ»



А.В. Вослаев