

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П. Муравская

" 03 2008 г.

Анализатор дисперсии STT-DTM	Внесен в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>37359-08</u> Взамен № _____
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы - изготовителя
«Sunrise Telecom Incorporated», США, зав. № 91000649000080.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор дисперсии STT-DTM предназначен для измерения хроматической дисперсии (CD) и поляризационной модовой дисперсии (PMD) в волоконно-оптических передающих системах со спектральным уплотнением передачи информации (WDM – системы).

Область применения: проведение контрольно-измерительных работ при выпуске и аттестации волоконно-оптического кабеля, ремонте и эксплуатации волоконно-оптических линий связи.

ОПИСАНИЕ

Анализатор дисперсии STT-DTM (далее – анализатор) представляет собой портативный прибор настольно-переносного типа, выполненный в прямоугольном корпусе.

Анализатор позволяет проводить измерение двух типов дисперсии, методами рекомендованными МСЭ-Т G.650:

- хроматическую дисперсию методом импульсной задержки, основанном на измерении дифференциальной групповой задержки излучения и дальнейшего расчета параметров, характеризующих хроматическую дисперсию исследуемого оптического волокна;

- поляризационную модовую дисперсию методом фиксированного анализатора.

В комплект анализатора входит независимый источник оптического излучения, работающий от батареи и подключаемый к оптическому входу анализатора при помощи тестируемого оптического волокна. Источник оптического излучения имеет два оптических порта:

- CD/PMD – измерение хроматической и поляризационной модовой дисперсии;
- PMD – измерение поляризационной модовой дисперсии большой величины (более 10 пс).

Программное обеспечение прибора позволяет обрабатывать и сохранять результаты измерений.

Анализатор может конфигурироваться как составная часть прибора STT, а может работать независимо под управлением внешнего компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

Рабочий спектральный диапазон	1526 ...1570 нм
Динамический диапазон	40 дБ
Диапазон отображаемых значений коэффициента хроматической дисперсии	-4000пс/нм ... +4000пс/нм
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений коэффициента хроматической дисперсии в диапазоне от -12 пс/нм до 380 пс/нм	± 5 пс/нм
Диапазон измерения поляризационной модовой дисперсии (D)	

- источник CD/PMD.....	0,2....12 пс
- источник PMD.....	12 ...60 пс
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения поляризационной модовой дисперсии (D)	$\pm [5\% (D) + 0.1] \text{ пс}$
Электропитание осуществляется через блок питания от сети переменного тока: напряжением и частотой	220 $\pm$ 22 В; 50 $\pm$ 0,5 Гц
Габаритные размеры, мм, не более	320 $\times$ 220 $\times$ 65
Масса, кг, не более	2,5

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °Cот 0 до +40
- относительная влажность, %.....до 90 (без конденсата)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и корпус прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Кол.
Анализатор дисперсии STT-DTM	1 шт.
Источник излучения	1 шт.
Блок питания (сетевой адаптер)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки (Приложение к РЭ)	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с «Анализатор дисперсии STT-DTM. Методика поверки» (Приложение к Руководству по эксплуатации), утвержденная ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2008г.

Средства поверки:

- Государственный специальный эталон единиц длины и времени распространения сигнала в световоде, средней мощности, ослабления и длины волны оптического излучения для волоконно-оптических систем связи и передачи информации. Рег.№ ГЭТ 170-2006.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ 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.

Техническая документация фирмы-изготовителя «Sunrise Telecom Incorporated», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Анализатор дисперсии STT-DTM» зав. № 91000649000080 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «Sunrise Telecom Incorporated», США.

302 Enzo Drive, San Jose, California, 95138, USA

Заявитель: ЗАО «Сайрус Системс Корпорейшн»

107082, г. Москва, ул. Студенческая, 33, корп.14.5

Генеральный директор
ЗАО «Сайрус Системс Корпорейшн»

А.В.Засецкий

