

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

зам. Директора ФГУП ВНИИОФИ

Н. П. Муравская

" 06 " 2007 г.



<p>Мини-рефлектометры оптические SunSet MTT</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35650-07</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя Sunrise Telecom Incorporated, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мини-рефлектометры оптические SunSet MTT предназначены для измерений затухания методом обратного рассеяния в одномодовых и многомодовых оптических волокнах оптических кабелей, расстояния до мест неоднородностей, оценки неоднородностей оптического кабеля и измерения мощности оптического излучения.

Область применения: проведение контрольно-измерительных работ при монтаже и ремонте волоконно-оптических линий связи.

ОПИСАНИЕ

Мини-рефлектометр оптический SunSet MTT - измерительный прибор, выполненный в прямоугольном корпусе в виде переносного прибора.

Прибор состоит из базового блока и сменных оптических модулей следующих модификаций: SSMTT-35A и SSMTT-35E – для одномодового оптического волокна, SSMTT-35C и SSMTT-35D – для многомодового оптического волокна.

Прибор позволяет проводить измерения затухания и расстояния до мест неоднородностей, определение потерь в срезках для одномодового и многомодового оптического волокна методом обратного рассеяния.

Прибор со сменным модулем модификации SSMTT-35E имеет дополнительные функции:

- измеритель мощности оптического излучения, принцип действия которого основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением и преобразованием в цифровую форму;

- лазерный источник оптического излучения;

- визуальный дефектоскоп, позволяющий оценить целостность волоконно-оптической линии.

Прибор имеет объем памяти для сохранения 500 рефлектограмм в формате .sor.

Прибор рассчитан на использование в жестких условиях в процессе прокладки и техобслуживания волоконно-оптических кабелей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модификация оптического модуля	SSMTT-35A/E	SSMTT-35C/D
Тип волокна	Одномодовое 9 / 125 мкм	Многомодовое 50 / 125 мкм
Рабочие длины волн	1310/1550±20 нм	850/1310±20 нм
Динамический диапазон измерений затухания (при усреднении 3 мин, по уровню 98% от максимума шумов)	26 дБ / 24 дБ	19 дБ / 19 дБ
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении затухания.	±0,05 дБ/дБ	
Мертвая зона: -при измерении затухания..... -при измерении положения неоднородности.....	25 м 5 м	15 м 3,5 м
Длительность зондирующих импульсов	10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000нс	10, 30, 100, 300, 1000 нс
Диапазоны измеряемых расстояний	0...10, 0...20, 0...40, 0...80, 0...120 км	0...10, 0...20, 0...40 км
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении расстояния.	$\Delta L = \pm(1 + 5 \times 10^{-5}L)$, м, где L – измеряемое расстояние, м	
Минимальная дискретность отчета при измерении расстояния	0,6 м	

Дополнительные функции сменного оптического модуля SSMTT-35E

Таблица 2

Измеритель мощности оптического излучения	
Диапазон длин волн измеряемого излучения	800...1700 нм
Длины волн калибровки	1310 нм; 1550 нм

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений средней мощности оптического излучения на длинах волн калибровки	$\pm 0,5$ дБ
Лазерный источник оптического излучения	
Длины волн излучения	1310 \pm 20 нм; 1550 \pm 20 нм
Уровень выходной мощности излучения в непрерывном режиме, не менее	- 5 дБм
Нестабильность мощности излучения за 15 мин. не более	$\pm 0,1$ дБ

Таблица 3

Питание прибора осуществляется: -от встроенной аккумуляторной батареи; -от сети переменного тока (через сетевой адаптер) напряжением и частотой	220 \pm 22 В; 50/60(\pm 1%) Гц
Габаритные размеры, мм, не более	114 \times 83 \times 280
Масса, кг, не более	1,5

Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающей среды, °С	0...+50
Относительная влажность воздуха, %	до 85 (без конденсации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Мини-рефлектометр оптический SunSet MTT - базовый блок.	1 шт.
Сменные оптические модули SSMTT-35A/E, SSMTT-35C/D	по требованию Заказчика
Сетевой адаптер	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Кейс для переноски	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с МИ 1907-99 Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений «Рефлектометры оптические. Методика поверки» и МИ 2505-98 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки».

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 «Мини-рефлектометры оптические SunSet МТТ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: 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.

Генеральный директор

ЗАО «Сайрус Системс Корпорейшн»



И.В.Соколов