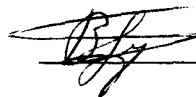


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"
ФГУП ЦНИИС



В.П. Лупанин

" 16 " 2008 г.



Тестеры оптические СМА-50	Внесены в Государственный Реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>37021-08</u> Взамен _____
---------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Anritsu Corporation, Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестеры оптические СМА-50 (далее – тестеры) предназначены для измерения средней мощности оптического излучения и определения затухания оптического сигнала в оптических волокнах и оптических компонентах волоконно-оптических систем передачи.

Область применения: измерение характеристик (средней мощности и затухания) различных волоконно-оптических устройств в сетях связи.

ОПИСАНИЕ

Тестеры состоят из измерителя оптической мощности и источника оптического излучения, размещенных в отдельных или одном малогабаритном пластмассовом корпусе. Тестеры предназначены для измерения характеристик в одномодовых и многомодовых волоконных световодах и обеспечивают излучение до четырех длин волн с одного порта:

- СМА 50LS35 и СМА 50LS83 на 850/1300 нм,
- СМА 50LTS35 и СМА 50LS35 на 1310/1550 нм,
- СМА 50LTS345 и СМА 50LS345 на 1310/1490/1550 нм,
- СМА 50LTS356 и СМА 50LS356 на 1310/1550/1625 нм,
- СМА 50LTS3456 и СМА 50LS3456 на 1310/1490/1550/1625 нм,
- СМА 50LTS8335 и СМА 50LS8335 на 850/1300/1310/1550 нм.

Источники оптического излучения (далее по тексту – источник) обеспечивают излучение стабилизированной непрерывной оптической мощности при определении затухания оптических сигналов и основаны на лазерных или светодиодных элементах. Генерируется непрерывный и модулированный (частотой 2 кГц) оптический сигнал.

Измерители оптической мощности (далее по тексту – измерители) обеспечивают измерение средней мощности оптического излучения, определение затухания оптических сигналов. Принцип действия измерителей основан на преобразовании оптического сигнала в электрический с помощью фотодетектора InGaAs и последующем преобразовании в цифровую форму. Измерители мощности могут выполняться в дополнительном исполнении "С", что обеспечивает измерение более высоких уровней мощности.

Тестеры снабжаются оптическими адаптерами (FC, SC, ST и др.) для подключения к различным измеряемым объектам.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
<u>Источники оптического излучения</u>	
Длины волн излучения источника, нм	850±20, 1300±20, 1310±20, 1550±20, 1625±20
Ширина спектра на уровне 0,5 – не более, нм - на длинах волн 1310±20, 1490±20, 1550±20, 1625±20 - на длинах волн 850±20/1300±20 нм	5 50/150
Уровень выходной мощности непрерывного оптического сигнала, дБм, не менее: - на длинах волн 1310±20, 1490±20, 1550±20, 1625±20 нм - на длинах волн 850±20, 1300±20 нм	минус 7 минус 20
Нестабильность уровня выходной мощности (за 1 ч, после прогрева в течение 10 мин), дБ, не более: - на длинах волн 1310±20, 1550±20 нм - на длинах волн 850±20, 1300±20, 1490±20 нм - на длине волны 1625±20 нм	±0,15 ±0,20 ±0,35
<u>Измерители средней мощности оптического излучения</u>	
Диапазон измеряемых значений уровней средней мощности оптического излучения, дБм: - для исполнения "С" измерителя мощности	минус 65...5 минус 45...27
Рабочий спектральный диапазон, нм	800...1700
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений в диапазоне измеряемых значений в рабочих условиях эксплуатации, дБ:	±0,35
Пределы допускаемого значения погрешности измерений относительных уровней мощности оптического излучения при температуре (23±3)°С, не более, дБ, в диапазонах измеряемых уровней, дБм	±0,2 0...минус 55
Разрешающая способность при измерении, дБ	0,1

Характеристика	Значение
Общие характеристики	
Габаритные размеры, мм	210×110×42
Масса не более, г	550
Диапазон температур: - в рабочих условиях эксплуатации - при хранении и транспортировании	минус 10...+50°C минус 40...+60°C

Питание тестеров: от автономных источников постоянного тока – 4 батарей типа АА или блока никель-металлических гидридных (NiMH) аккумуляторов или через адаптер от сети переменного тока напряжением (220±22)В частотой (50±0,5) Гц.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Оптический тестер*	1 *
Комплект принадлежностей (адаптеры, аккумуляторные батареи, оптические соединительные кабели)	1 *
Аккумуляторные батареи NiMH (AA, 1,2 В), 4 шт.	1
Сетевой адаптер	1
Руководство по эксплуатации	1

* Исполнение тестера и состав комплекта принадлежностей определяется при заказе.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с МИ 2505-98 "Рекомендация. Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки".

Основные средства поверки: рабочий эталон единиц средней мощности и ослабления оптического излучения согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.585-2005.

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.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя "Anritsu Corporation", Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Тестеры оптические СМА-50" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе из-за границы и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – Anritsu Corporation, Япония
Адрес: 1800 Onna, Atsugi-shi, Kanagawa, 243-8555 Japan

Заявитель – ЗАО "Сайрус Системс Корпорейшн"
Адрес: 107140, Москва, 3-й Новый переулок, 5

Генеральный директор
ЗАО "Сайрус Системс Корпорейшн"



А.В. Засецкий

М.П.