



**СОГЛАСОВАНО**

Зам. Директора ВНИИОФИ

Н. П. Муравская

05

2000г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

<p><b>Измерители расстояния до места повреждения оптического волокна</b></p> <p><b>СМА 40</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b></p> <p><b>Регистрационный № <u>19748-00</u></b></p> <p><b>Взамен № _____</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя GN Nettest (Fiber Optic Division), США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители расстояния до места повреждения оптического волокна СМА 40 (далее-Измерители СМА 40) предназначены для оперативного измерения расстояния до мест повреждения в оптическом волокне при обслуживании и ремонте волоконно-оптических систем связи (выпускаются в трех модификациях (СМА 40-13, СМА 40-14, - СМА 40-15 для работы на разных длинах волн).

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

Рабочие условия применения: Приборы используются при температуре окружающего воздуха от 0°C до 45°C и относительной влажности до 95%.

## ОПИСАНИЕ

Измеритель СМА 40 выполнен в прямоугольном корпусе в виде переносного прибора. Основные элементы управления прибором расположены на передней панели. Прибор позволяет проводить измерения расстояния до мест повреждения в волоконно-оптических линиях связи на разных длинах волн. Прибор снабжен оптическим соединителем для подключения оптического волокна со штатным типом соединителя FC; имеет выход на внешнее устройство обработки информации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

Характеристика	СМА40-13	СМА40-14	СМА40-15
Тип волокна	одномодовое волокно (SM)		
Рабочие длины волн оптического излучения	1310±20 нм	1550±20 нм	1310±20 нм; 1550±20 нм
Диапазоны измеряемых расстояний	1310 нм-70км 1550 нм-110км		
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности $\Delta$ при измерении расстояния L, м	$\Delta = [2\delta + 2,5 \times 10^{-5}L + \delta]$ (м), где $\delta$ - дискретность отсчета (зависит от измеряемого расстояния)		

Динамический диапазон по шкале затухания* [по уровню 98% от максимума шумов / при отношении сигнал/шум=1]	28/30дБ	26/28 дБ	1310нм- 28/30дБ 1550±20 нм -26/28 дБ
Питание прибора: -от сети переменного тока- напряжение/частота от батареи	220В+/-40В / 50 Гц 12 В		
Начальная мертвая зона при измерении затухания / положения неоднородности.	15м / 5м		
Габаритные размеры	222x241x88 мм		
Масса:	2.93 кг		

\*При температуре 25°C для разъема FC/SPC

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ\*

Таблица 2

Наименование	Кол.
Измеритель СМА 40	1 шт.
Адаптер питания от сети 220 В	1 шт.
Аккумуляторная батарея	1 шт.
Оптический адаптер	1 шт.
Сумка для переноски	1 шт.

Шнур питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

\*Конкретная модификация прибора СМА-40 определяется при заказе

### ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по методике поверки МИ 1907-99 (ГСИ Рекомендация «Рефлектометры оптические. Методика поверки»).

Межповерочный интервал – 1 год.

Для поверки используются:

- генератор оптический ОГ2-1 (диапазон L и погрешность  $\Delta$  установки расстояния  $L=0.6-500\text{км}$ ;  $\Delta=(0,2+1\times 10^{-5} \times L)$ , м);
- кабель оптический (1300, 1550нм).

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ1907-99 (ГСИ Рекомендация «Рефлектометры оптические. Методика поверки»).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители расстояния до места повреждения оптического волокна СМА 40 соответствует технической документации фирмы-изготовителя GN Nettest, США.

Изготовитель - фирма GN Nettest (Fiber Optic Division), США.

Заявитель - ЗАО «Сайрус Ко.» 107082, г. Москва, Спартаковская пл., д.14, стр.1.

Начальник лаборатории ВНИИОФИ

От ЗАО «Сайрус Ко.»

Технический Директор

 С.В.Тихомиров

 А.В.Марченко

