

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В. Л. Гуревич

"13"

2018



**Приборы оптические MTS 6000A
с измерительными модулями
OTDR (E8146A)**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № РБ 03 11 6606 18

Выпускают по технической документации фирмы "Viavi Solutions France SAS" (Франция) компании «VIAVI» Соединенные Штаты Америки.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы оптические MTS 6000A (исполнение MTS 6000A V2) с измерительными модулями OTDR (E8146A) (далее-приборы) предназначены для измерения затухания в оптических волокнах и их соединениях, длины оптического волокна и расстояния до мест неоднородностей оптического кабеля и оптического волокна в волоконно-оптических системах передачи.

Область применения - производство оптического волокна (ОВ) и оптических кабелей, а также монтаже и эксплуатации волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) для контроля состояния кабелей и прогнозирования неисправностей в них.

ОПИСАНИЕ

Приборы оптические состоят из базового блока (платформы) MTS 6000A и измерительного модуля OTDR (E8146A). Приборы оптические MTS 6000A имеют исполнение MTS 6000A V2.

Базовый блок выполняет функции обработки и отображения результатов измерений, полученных от измерительного модуля.

Принцип действия измерительного модуля основан на измерении сигнала обратного рассеяния при прохождении по ОВ мощного одиночного оптического импульса. Слабый сигнал обратного рассеяния регистрируется чувствительным оптическим приемником и преобразуется в цифровую форму. В результате обработки этого сигнала формируется рефлектограмма, по которой определяются параметры ОВ и ВОЛС.

Приборы оптические MTS 6000A выпускают в исполнении MTS 6000A V2, отличающиеся наличием дополнительных технических устройств и/или возможностей, не влияющих на метрологические характеристики:

- внутренняя память увеличена до 8 Гб;
- может быть встроены WiFi или Bluetooth;
- имеется возможность заказывать опционально дисплей с более высокой разрешающей способностью.



Внешний вид приборов с измерительными модулями OTDR (E8146A) показан на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.

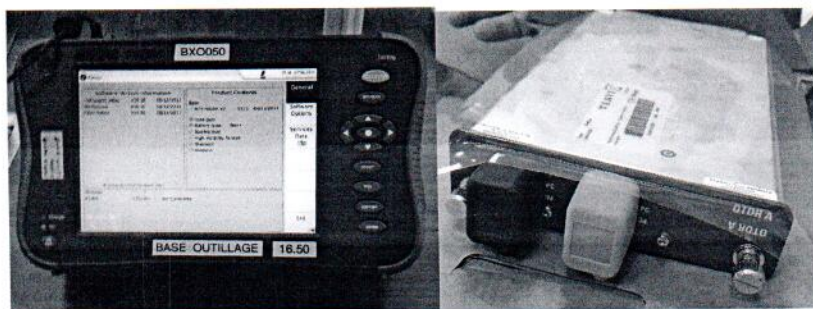


Рисунок 1. Внешний вид прибора с измерительным модулем OTDR (E8146A)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение характеристики прибора для многомодового (ММ) и одномодового (ОМ) оптического волокна | |
|--|--|--|
| | ММ | ОМ |
| 1 | 2 | 3 |
| Длины волн источника оптического излучения, нм | 850+10/-30; 1300±20 | 1310±20; 1550±20; 1625±20 |
| Диапазоны измерения расстояний | от 50 м до 10 км | от 100 м до 260 км |
| Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении расстояний, м | $\pm(0,75 \text{ м} + dL + 1 \cdot 10^{-5} L)$ | $\pm(0,75 \text{ м} + dL + 1 \cdot 10^{-5} L)$ |
| | dL - разрешение, м; L - длина ОВ, м | |
| Динамический диапазон, дБ, не менее | 20,5/18,5 | |

| | | |
|---|------|------|
| Мертвая зона при обнаружении неоднородностей, м, не более | 0,25 | 0,60 |
| Мертвая зона при измерении затухания, м, не более | 2,0 | 2,0 |

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---------------------------------------|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении затухания, дВ | $\pm(0,05 \cdot \alpha)$ | $\pm(0,03 \cdot \alpha)$ |
| | где α - измеряемое затухание | |
| Длительность зондирующих импульсов, нс | 1,3,10,30,50 | 3,10,30,100,300,1000,3000,10000,20000 |
| Нестабильность в течение 1 ч после прогрева 20 мин, дВ, не более | $\pm 0,2$ при 25 °С | $\pm 0,1$ при 25 °С |
| Габаритные размеры, мм, не более | 120x27x211 | |
| Масса, кг, не более | 0,5 | |
| Электропитание: -Li-Ion батарея, напряжением, В; -сеть переменного тока, В | 19 230 | |
| Условия эксплуатации: -диапазон температур, °С; -относительная влажность воздуха при 30 °С, %, не более | От минус 10 до плюс 45 95 | |
| Условия транспортирования: -диапазон температур, °С; -относительная влажность, % | От минус 20 до плюс 60 От 5 до 95 | |
| Программное обеспечение (ПО) | Base6kav2-117495-Win32.exe, версия V16.50 | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на заднюю панель прибора методом офсетной печати, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора приведен в таблице 2.

Таблица 16

| Наименование | Количество | Примечание |
|--|------------|--|
| Прибор оптический MTS 6000A (MTS 6000A v2) | 1 | |
| Блок питания | 1 | Питание от сети 230 В. Выходное напряжение 15 В, ток 0,7 А |
| Аккумуляторная батарея | 1 | Установлена в приборе |
| Руководство по эксплуатации прибора | 1 | |
| Упаковочная сумка | 1 | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технической документации фирмы "Viavi Solutions France SAS" (Франция) компании «VIAVI» Соединенные Штаты Америки.

Методика поверки МРБ МП.2823-2018. «Приборы оптические MTS 6000A с измерительными модулями OTDR (E8146A)».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы оптические MTS 6000A с измерительными модулями OTDR (E8146A) соответствуют технической документации фирмы "Viavi Solutions France SAS" (Франция).

Приборы оптические MTS 6000A с измерительными модулями OTDR (E8146A) соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии TC BY/112 11.01. TP004 003 14373 от 04.11.2015).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY /112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Viavi Solutions France SAS" (Франция)
34 rue Necker, CS 42903, 42029 Saint Etienne Cedex 1, France.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А (рекомендованное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки