

**СОГЛАСОВАНО**



Заместитель ГЦИ СИ –  
зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П. Муравская

» 23 2008 г.

|                                                             |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рефлектометр оптический<br/>OTDR 8000 Model 87201-10</b> | Внесен в Государственный<br>Реестр средств измерений<br>Регистрационный <u>37663-08</u><br>Взамен _____ |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Изготовлен в соответствии с технической документацией фирмы – изготовителя «Photon Kinetics, Inc.», США, зав. № 80000335.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Рефлектометр оптический OTDR 8000 Model 87201-10 предназначен для измерений затухания методом обратного рассеяния в одномодовых оптических кабелях, расстояния до мест неоднородностей и оценки неоднородностей оптического кабеля.

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

### **ОПИСАНИЕ**

Рефлектометр оптический OTDR 8000 Model 87201-10 представляет собой прибор настольно-переносного типа, выполненный в прямоугольном корпусе.

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

Управление работой рефлектометра, отображение и хранение результатов измерений осуществляется с помощью ПЭВМ, совместимой с IBM PC, поставляемой в комплекте с прибором.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

|                                                                                                                                            |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочие длины волн                                                                                                                         | 1310/ 1550± 10 нм                                                                  |
| Динамический диапазон измерений затухания *<br>( при усреднении 3 мин, по уровню 98% от максимума шумов, при длительности импульса 10 мкс) | 36,5 дБ / 35,5 дБ                                                                  |
| Диапазоны измеряемых расстояний                                                                                                            | 0...4 км; 0...8 км; 0...16 км;<br>0...32 км; 0...64 км; 0...128 км;<br>0...256 км. |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении затухания.                                                                        | ±0,05 дБ/дБ                                                                        |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении расстояния.                                                                       | $\Delta L = \pm(2,5 + 1 \times 10^{-4}L)$ , м<br>L – измеряемое расстояние, м;     |
| Электропитание осуществляется от сети переменного тока:<br>напряжением и частотой .....                                                    | 220±22 В; 50±0,5 Гц                                                                |
| Габаритные размеры, мм, не более                                                                                                           | 594×447×170                                                                        |
| Масса, кг, не более                                                                                                                        | 17                                                                                 |

\*- Динамический диапазон: разность (в дБ) между уровнем сигнала, рассеянного от ближнего к прибору конца измеряемого оптического кабеля, и уровнем шумов, равным 98% от максимума шумов в последней четверти диапазона расстояний.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C .....от +5°C до +45 °C
- относительная влажность, %.....до 80 (при 31°C)  
до 50 (при 40°C)  
(без конденсации)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

| Наименование                                      | Кол.  |
|---------------------------------------------------|-------|
| Рефлектометр оптический OTDR 8000 Model 87201-10  | 1 шт. |
| Персональный компьютер с программным обеспечением | 1 шт. |
| Монитор                                           | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации                       | 1 шт. |

### ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с МИ 1907-99 Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений «Рефлектометры оптические. 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 мощно-

сти, ослабления и длины волны для волоконно-оптических систем связи и передачи информации.

Техническая документация фирмы-изготовителя «Photon Kinetics, Inc.», США.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Рефлектометр оптический OTDR 8000 Model 87201-10» зав. № 80000335 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.585-2005.

Изготовитель – фирма «Photon Kinetics, Inc.», США,  
9305 SW Gemini Drive, Beaverton, OR 97008 USA.

Заявитель – ЗАО «Самарская Оптическая Кабельная Компания»  
443022, г.Самара, ул.Кабельная, 9.

Генеральный директор  
ЗАО «Самарская Оптическая  
Кабельная Компания»



Вырыпаев А.И.