

**“СОГЛАСОВАНО”**

Директор ВНИИОФИ

Б. С. Иванов

12 1999г.



## **ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Генераторы оптические ОГ-2-1 | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный <u>19115-99</u><br>Взамен _____ |
|------------------------------|---|

Выпускаются в соответствии с нормативной документацией “Института информационных технологий” (ИИТ), Республика Беларусь, г. Минск.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Оптический генератор ОГ-2-1 предназначен для поверки и калибровки оптических рефлектометров.

Область применения: рабочее место поверителя оптических рефлектометров, применяемых при монтаже, наладке и поверке волоконно-оптических линий связи.

### **ОПИСАНИЕ**

Оптический генератор ОГ-2-1 выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе настольно-переносного типа, в котором расположены все его блоки. Генератор работает в режиме воспроизведения временных интервалов

и в режиме воспроизведения уровней затухания. Принцип работы генератора основан на формировании оптических импульсов заданной длительности и с заданной задержкой по отношению к импульсу, генерируемому оптическим рефлектометром. При этом амплитуда импульсов генератора может регулироваться с помощью встроенных аттенюаторов, а ее изменение – измеряться с помощью измерительного оптического приемника.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

|  |  |
|--|--|
| Рабочие длины волн оптического излучения   | $1310 \pm 30$ нм; $1550 \pm 30$ нм.  |
| Диапазон воспроизведения расстояния  | 60 м ÷ 500 км  |
| Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при воспроизведении расстояния $\Delta$ . | $\Delta = \pm [0,2 + 1 \times 10^{-5}L]$ (м),<br>где L – воспроизводимое расстояние (м). |
| Диапазон измерения вносимого затухания.  | 0 ÷ 20 дБ  |
| Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении вносимого затухания.        | $\Delta \leq 0,02 \times A$ (дБ),<br>где A - измеряемое вносимое затухание (дБ)          |
| Длительность зондирующих импульсов:  |  |
| - при проверке шкалы расстояний.....   | 6, 30, 100, 300, 1000, 3000  |
| - при проверке шкалы затухания.....  | 200, 600, 1000, 2000, 5000   |
| Предел основной относительной погрешности длительности оптических импульсов.                 | $\pm 10\%$   |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати и на переднюю панель методом гравировки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

| Наименование   | Кол.  |
|--|-------|
| Оптический генератор ОГ-2-1                                    | 1 шт. |
| Соединительный оптический кабель                               | 3 шт. |
| Оптическая соединительная розетка FC                           | 1 шт. |
| Кабель сетевой   | 1 шт. |
| Кабель для соединения с ПЭВМ                                   | 1 шт. |
| Дискета с программным обеспечением                             | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации. Методика поверки (Приложение1) РЭ | 1 шт. |
| Паспорт  | 1 шт. |

## ПОВЕРКА

Проверка прибора осуществляется по методике поверки, утвержденной ВНИИОФИ, включенной в состав Руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал - один год.

Для поверки используются:

- поверочная установка для определения спектральных характеристик элементов световодных систем связи и передачи информации (ПУСХ);
- установка высшей точности для воспроизведения единиц длины и времени для средств измерений расстояния до места обрыва в световоде – УВТ МОК;

- установка высшей точности для воспроизведения и передачи единицы ослабления – УВТ ЗОК;
- кабель оптический;
- аттенюатор оптический регулируемый (ступенчатый);
- осциллограф С1-75;
- фотоприемное устройство.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативная документация предприятия-изготовителя ИИТ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оптический генератор ОГ-2-1 соответствует нормативной документации предприятия-изготовителя ИИТ.

Изготовитель - “Институт информационных технологий”, Республика Беларусь.

Заявитель - “Институт информационных технологий”, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Смоленская, 15.

От Заявителя

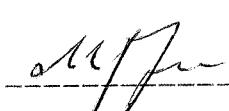
Начальник лаборатории

  
\_\_\_\_\_  
Тихомиров С.В.

Нач. сектора

  
\_\_\_\_\_  
Кравцов В.Е.

Начальник отдела метрологии ИИТ

  
\_\_\_\_\_  
М.Л.Гринштейн