

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

директора ФГУП ВНИИОФИ

Н. П. Муравская

11 2007 г.



<p>Генератор оптический ОГ-2-1/Б</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36544-07</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготовлен по технической документации ЗАО «Институт информационных технологий» (ИИТ), Республика Беларусь, г.Минск, зав. №14007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор оптический ОГ-2-1/Б предназначен для измерения затухания оптического сигнала и использования в составе рабочих эталонов для передачи размеров единиц длины и ослабления при поверке и калибровке оптических рефлектометров.

Область применения: использование в составе рабочих эталонов единиц длины и ослабления в световоде при поверке и калибровке оптических рефлектометров, применяемых при производстве и эксплуатации волоконно-оптических линий связи.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °Сот +10 до +30
- относительная влажность воздуха, %..... не более 80 при +20°С.

ОПИСАНИЕ

Генератор оптический ОГ-2-1/Б 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±20 нм; 1550±20 нм.
Диапазон воспроизведения расстояния	70 м ... 500 км
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при воспроизведении расстояния Δ	$\Delta = \pm [0,2 + 5 \times 10^{-6}L]$ (м), где L – воспроизводимое расстояние (м).
Диапазон измерения вносимого затухания	0 ... 25 дБ
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении вносимого затухания, Δ	$\Delta = \pm (0,02 \times V)$ (дБ), где V- измеряемое вносимое затухание (дБ)
Длительность зондирующих импульсов (в пересчете на единицу длины): - при проверке шкалы расстояний..... - при проверке шкалы затухания.....	30, 100, 300, 1000, 3000 м 200, 600, 1000, 2000, 5000м
Пределы основной относительной погрешности длительности оптических импульсов	±10%
Габаритные размеры, мм, не более	292×308×56
Масса, кг, не более	5

Электропитание генератора осуществляется через блок питания от сети переменного тока – напряжением и частотой.....	220±22 В; 50±0,5 Гц
--	---------------------

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Кол.
Генератор оптический ОГ-2-1/Б	1 шт.
Соединительный оптический кабель ОКС-1	1 шт.
Соединительный оптический кабель ОКС-2	1 шт.
Соединительный оптический кабель ОКС-3	1 шт.
Соединительный оптический кабель ОКС-4	1 шт.
Соединительный оптический кабель ОКС-5	1 шт.
Оптическая соединительная розетка FC	2 шт.
Кабель для соединения с ПЭВМ	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Диск с программным обеспечением	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Сумка упаковочная	1 шт.
<i>Методика поверки</i>	<i>1 шт.</i>

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по «Генератор оптический ОГ-2-1. Методика поверки», приложение к Руководству по эксплуатации, утвержденной ФГУП ВНИИОФИ в 2005г.

Средства поверки:

Государственный специальный эталон единицы длины и времени распространения сигнала в световоде, средней мощности, ослабления и длины волны оптического излучения для волоконно-оптических систем связи и передачи информации (ГСЭ). Рег № ГЭТ 170- 2006.

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.

Техническая документация фирмы-изготовителя «Институт информационных технологий» (ИИТ), Республика Беларусь, г.Минск.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Генератор оптический ОГ-2-1/Б» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.585-2005.

Изготовитель: «Институт информационных технологий» (ИИТ), Республика Беларусь, г.Минск.

220088, г.Минск, ул.Смоленская, 15, офис 907.

Директор ИИТ



Л.В.Марьянкова