

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ -

руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

2006г.



<p>Генератор оптический ОГ-2-1</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23842-02</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготовлен по технической документации ЗАО “Институт информационных технологий” (ИИТ), Республика Беларусь, г.Минск. Зав.№12505.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор оптический ОГ-2-1 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 реф-

лектрометров, 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 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±30 нм; 1550±30 нм.
Диапазон воспроизведения расстояния	60 м ... 500 км
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при воспроизведении расстояния Δ .	$\Delta = \pm [0,2 + 1 \times 10^{-5} L]$ (м), где L – воспроизводимое расстояние (м).
Диапазон измерения вносимого затухания.	0 ... 20 дБ

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении вносимого затухания. Δ	$\pm (0,02 \times A)$ (дБ), где А- 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, 5000 м
Предел основной относительной погрешности длительности оптических импульсов.	$\pm 10\%$
Габаритные размеры	292×308×56 мм
Масса	5 кг
Электропитание генератора осуществляется через блок питания от сети переменного тока – напряжением и частотой.....	220±22 В; 50±0,5 Гц
Потребляемая мощность.....	15 Вт

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	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 сетевой	1 шт.
Кабель для соединения с ПЭВМ	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Дискета с программным обеспечением	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Сумка упаковочная	1 шт.

ПОВЕРКА

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

Средства поверки:

- УВТ МОК. Установка высшей точности для воспроизведения единиц длины и времени для световода. Рег. №31А85 (по МИ 1046-86);
- УВТ ЗОК. Установка высшей точности для воспроизведения и передачи единицы ослабления для оптического сигнала. Рег. №45А86 (по МИ 1687-87);

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Государственная поверочная схема для средств измерений расстояния и места обрыва в световоде МИ 1046-86.

Государственная поверочная схема для средств измерений оптических вносимых потерь в компонентах волоконно-оптических систем передачи МИ 1687-87.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Генератор оптический ОГ-2-1» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации, согласно государственным поверочным схемам в соответствии с МИ 1046-86, МИ 1687-87.

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

Заявитель: ООО «ЮНИКС»

107014, г.Москва, ул. Егерская, д.1, стр.1.

Генеральный директор
ООО «ЮНИКС»



Ю.С.Кирюшина