

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

.....
Генератор оптических импульсов ОГ5-94

Внести в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания
Регистрационный № 10831-24
Взамен №

.....
Выпуск разрешен до
" " 198 г.

Выпускается по ГВЗ.268.002ТУ

Назначение и область применения

Генератор оптических импульсов ОГ5-94 предназначен для генерирования кодовых последовательностей оптических импульсов и обеспечения измерений параметров волоконно-оптических систем передачи (ВОСП).

Является средством метрологического обеспечения элементов и устройств ВОСП по энергетическим и временным параметрам, а также коэффициенту ошибок передачи данных.

Используется для проверки цифровых ВОСП с импульсно-кодовой модуляцией, цифровых регенераторов и фотоприемных устройств, работающих на длине волны 1,3 мкм. Предназначен для работы с волоконно-оптическим кабелем на градиентном световоде диаметром 50/125 мкм.

Может использоваться как источник тестовых электрических и оптических сигналов для цифровых систем обработки данных, имитации и моделирования цифровых потоков.

Описание

Принцип действия прибора основан на формировании кодовых последовательностей электрических импульсов с заданными параметрами с последующим преобразованием их в амплитудно-модулированный оптический сигнал. Формирование кодовых последовательностей электрических импульсов осуществляется генератором импульсов Г5-9I, а их преобразование в оптический сигнал - источником оптических импульсов ОИ9-5. Названные составные части являются самостоятельными приборами и могут поставляться отдельно. Они выполнены в типовых корпусах настольного типа горизонтального построения ("Надел-75").

Конструкция приборов кассетная, построенная на печатных узлах, установленных на разъемах.

Функциональные группы органов управления и присоединения на передних панелях выделены ~~растровыми зонами~~ Приборы содержат встроенные микро-ЭВМ, обеспечивающие их функционирование по заданным алгоритмам.

Имеется самодиагностика и связь с КОП.

Основные технические характеристики

Тактовая частота:	
при внутреннем запуске	139,264 МГц
при внешнем запуске	2+150 МГц
Число разрядов кодовых комбинаций	15 или 16
Период псевдослучайных последовательностей	$2^{15}-1$; $2^{23}-1$ периодов тактовой частоты
Длина волны излучения	1,22-1,33 мкм
Мощность излучения, не менее	0,2 мВт
Глубина модуляции излучения, не менее	50%

Время нарастания и спада оптических импульсов, не более		3 нс
Код-определитель		Б/Н, СМ1, 5В6В
Уровни электрического выхода на нагрузке 50 Ом		ТТЛ, ЭСЛ
Присоединительный диаметр оптического соединителя		2,5 мм
Питание		220В 50 Гц
Потребляемая мощность	140	+ 60
Габаритные размеры	380x355x200	345x254x133
Масса	15	+ 7,5

Знак Государственного реестра

Нанесен на передние панели приборов методом офсетной печати в левых верхних углах. В эксплуатационной документации (ТО и ФУ) нанесение знака Государственного реестра предусмотрено согласно действующей НТД на титульных листах под наименованием документа.

Комплектность

Наименование	! Кол-во	! Примечание
Генератор импульсов Г5-9Г	1	В комплекте
Источник оптических импульсов ОИ9-5	1	В комплекте
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	
Формуляр	1	

Поверка

Указания по методике поверки приведены в техническом описании и инструкции по эксплуатации ГВЗ.268.002Т0. Для поверки применяется следующее основное оборудование: генератор импульсов Г5-78, генератор импульсов точной амплитуды Г5-75, генератор сигналов высокочастотный Г4-139 или Г4-143, осциллограф универсальный С1-91/3 или С8-13, ваттметр поглощаемой мощности оптический ОМЗ-65, ОМЗ-66, преобразователь измерительный динамических параметров ГВЗ.352.014, частотомер электронно-счетный ЧЗ-64, вольтметр универсальный цифровой В7-38.

Нормативные документы

Технические условия ГВЗ.268.002ТУ.

Инструкция по периодической поверке, приведенная в техническом описании и инструкции по эксплуатации прибора.

Заключение

Генератор оптических импульсов ОГ5-94 техническим условиям и нормативно-технической документации соответствует.

Изготовитель: Министерство промышленности средств связи.

Руководитель предприятия
п/я Р-6856

В.Д.Стариков
В.Д.Стариков