

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

.....
Генератор оптических
импульсов ОГ5-93

Ввести в Государствен-
ный реестр средств из-
мерений, прошедших го-
сударственные испытани
Регистрационный №
Взамен № 10830-84
.....

Выпуск разрешен до

" " 198 г.

Выпускается по ГВЗ.268.002ТУ

Назначение и область применения

Генератор оптических импульсов ОГ5-93 предназначен для генериро-
вания кодовых последовательностей оптических импульсов и обеспечения
измерений параметров волоконно-оптических систем передачи (ВОСП).

Является средством метрологического обеспечения элементов и ус-
тройств ВОСП по энергетическим и временным параметрам, а также коэф-
фициенту ошибок передачи данных.

Используется для проверки цифровых ВОСП с импульсно-кодовой
модуляцией, цифровых регенераторов и фотоприемных устройств, работающ
на длине волны 0,85 мкм.

2

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 ОИ9-4. Названные составные части являются самостоятельными приборами и могут поставляться отдельно. Они выполнены в типовых корпусах настольного типа горизонтального построения ("Надел-75А).

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

34,368 МГц

при внешнем запуске

2- 50 МГц

число разрядов кодовых комбинаций		15 или 16
период псевдослучайных последовательностей		$2^{15}-1$; $2^{23}-1$ периодов тактовой частоты
длина волны излучения		0,81-0,88 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		БИН, СИ1, 5В6В
уровни электрического выхода на нагрузке 50 Ом		ТТЛ, ЭСЛ
присоединительный диаметр оптического соединителя		2,5 мм
питание		220 В 50 Гц
потребляемая мощность	140	+ 60
габаритные размеры	380x355x200	345x254x133
масса	15	+ 75

Знак Государственного реестра

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

Комплектность

..... Наименование	! Кол-во	! Примечание
Генератор импульсов Г5-91	1	в комплекте
Источник оптических импульсов СИ9-4	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.268.00.ТУ. 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.35.014, частотомер электронно-счетный ЧЗ-04, вольтметр универсальный цифровой В7-33.

Нормативные документы

Технические условия ГВЗ.268.00.ТУ. Инструкция по периодической поверке, приведенная в техническом описании и инструкции по эксплуатации прибора.

Заключение

Генератор оптических импульсов ОП5-93 техническим условиям и нормативно-технической документации соответствует.

Изготовитель: Министерство промышленности средств связи.

Руководитель предприятия
п/я Р-6856

Александр В.Д.Стариков