
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ОПТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ
ОИ9-6, ОИ9-6/1, ОИ9-6/2**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11669—88**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 декабря
1988 г.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи оптических сигналов ОИ9-6, ОИ9—6/1, ОИ9-6/2 предназначены для использования в составе средств измерений временных и амплитудно-частотных характеристик элементов волоконно-оптических систем передачи (ВОСП); используются в качестве источников и приемников оптических сигналов при измерении параметров элементов ВОСП, работающих на длинах волн 0,85 и 1,3 мкм; выпускаются по ГВЗ.353.006 ТУ.

Основными измеряемыми параметрами являются амплитудно-частотные характеристики, динамические параметры, переходные характеристики и коэффициенты ошибок компонентов и узлов оптических цепей ВОСП.

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 40 °С; относительная влажность воздуха до 98 % при температуре не выше 25 °С; атмосферное давление от 650 до 795 мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Прибор состоит из двух источников оптических сигналов и двух преобразователей оптических сигналов на длинах волн 0,85 и 1,3 мкм. Источники оптических сигналов предназначены для излучения оптических сигналов с амплитудной модуляцией внешним электрическим сигналом; преобразователи оптических сигналов — для приема оптических сигналов и преобразования их в электрические.

Для расширения динамического диапазона в прибор введен оптический аттенюатор. Два узла прибора собраны на градиентных цилиндрических линзах.

Прибор предназначен для работы с оптическим кабелем на градиентном волокне диаметром 50/125 мкм с унифицированным волоконно-оптическим разъемом.

Конструкция прибора построена на печатных узлах, соединенных с оптическими узлами плоскими жгутами.

Режимы работы: немодулированное стабильное излучение; модуляция оптического излучения внешним электрическим сигналом; генерирование оптических импульсов частотой 260—280 Гц, скважностью 1,8—2,2 и глубиной модуляции 95—100 %.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина волны 0,85; 1,3 мкм.

Средняя мощность оптического излучения в режиме немодулированного стабильного излучения 10^{-3} Вт.

Относительная нестабильность средней мощности оптического излучения 1 % (0,05 дБ).

Коэффициент преобразования преобразователя в основном режиме: 30—50 В/мВт или 2—3 В/мВт, или 30—50; 2—3 В/мВт.

Время нарастания переходной характеристики преобразователя $(1,1 \pm 0,2)$ нс.

Время нарастания переходной характеристики источника не более 1,8 нс.

Напряжение сети питания (220 ± 22) В, частоты $(50 \pm 0,2)$ Гц.

Потребляемая мощность не более 80 В · А.

Габаритные размеры, мм: ОИ9-6/1 183×240×320; ОИ9-6/2 183×240×320; ОИ9-6 183×240×320, 183×240×320.

Масса (зависит от исполнения) не более 16 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: источник оптических сигналов на длине волны 0,85 мкм или 1,3 мкм; преобразователь оптических сигналов на длине волны 0,85 мкм или 1,3 мкм; оптические и соединительные кабели, плавкие вставки; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

ПОВЕРКА

Методика поверки прибора изложена в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство связи СССР.