

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ -

Руководитель ГЦИ СИ



Н.П.Муравская

2002г.

<p>Преобразователи оптико-электронные измерительные Р6703В</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22975-02</u> Взамен № _____</p>
---	---

Изготовлены по документации фирмы-изготовителя Tektronix Inc.,
США. Заводской №B011784, №B011783, №B011786, №B011775, №B011780,
№B011788.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи оптико-электронные измерительные Р6703В предназначены для преобразования оптических сигналов коммуникационных и видеосистем в электрические сигналы.

Область применения: измерение временных и энергетических параметров оптических сигналов при настройке и контроле систем волоконно-оптических линий связи.

Рабочие условия применения: Приборы используются при температуре окружающего воздуха от 0°C до 50°C и относительной влажности до 90%.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь оптико-электронный измерительный Р6703В представляет собой портативное измерительное устройство с оптико-волоконным входом, которое служит для преобразования аналоговых и импульсных оптических сигналов в электрические для отображения их на экране осциллографа и измерения параметров оптических сигналов. Устройство работает с источником питания Tektronix 1103 TekProbe, обеспечивающим его питание и стыковку с используемыми средствами измерений выходного сигнала, либо с питанием непосредственно от осциллографов, имеющих интерфейс подключения пробников, например, TDS3000, TDS5000, TDS7000. В этом случае указанного выше источника питания не требуется.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

Тип используемого волокна	Оптическое волокно с диаметром сердцевины до 62,5 мкм, числовая апертура NA до 0,29
Рабочие длины волн в диапазоне	1100 ÷ 1650 нм
Коэффициент преобразования для непрерывного излучения.	Для $\lambda=1310$ нм – 1 В/мВт Для $\lambda=1550$ нм – 1,0÷1,1 В/мВт
Коэффициент преобразования для импульсно-модулированного излучения	Для $\lambda=1310$ нм – 1 В/мВт Для $\lambda=1550$ нм – 1,0÷1,1 В/мВт
Предел допускаемого значения основной	

относительной погрешности измерения коэффициента преобразования, не более	18%
Диапазон измерения мощности для непрерывного излучения (при постоянном значении коэффициента преобразования)	$50 \div 1000$ мкВт
Нулевой уровень выходного сигнала (темновой сигнал) (при $R_n = 50$ Ом, температуре $20 \div 25^\circ\text{C}$), не более	1 мВ
Время нарастания переходной характеристики преобразователя (при максимальной мощности входного сигнала не более 100 мкВт)	≤ 390 пс
Параметры электрического питания (с источником питания): При питании от сети переменного тока – напряжение и частота питающей сети	$174 \div 250$ В; $50 \pm 0,5$ Гц
Габаритные размеры: - преобразователя - источника питания	$12 \times 2 \times 2,5$ см $17,8 \times 15,8 \times 8,9$ см
Масса (включая источник питания)	1,9 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Кол.
Преобразователь оптико-электронный Р6703В	1 шт.
Источник питания Tektronix 1103	1 шт.
Соединительный кабель (50 Ом)	1 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по документу – «Преобразователь оптико-электронный измерительный 6703В. Методика поверки», утвержденному ВНИИОФИ в 2002 г.; приложение к Руководству по эксплуатации.

Средства поверки:

- Эталонный генератор (по ГОСТ 8.198-85);
- Рабочий эталон единицы средней мощности оптического излучения (по МИ2558-99);
- Осциллографы С1-108, С1-91/4.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Государственный специальный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений мощности и динамических параметров приемников импульсного лазерного излучения в диапазоне длин волн $0,4 \div 10,6$ мкм. ГОСТ 8.198-85.

Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности оптического излучения в волоконно-оптических системах передачи. МИ 2558-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи оптико-электронные Р6703В соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя Tektronix Inc., США.

Изготовитель - фирма Tektronix Inc., США.

Заявитель: ООО «ТехКО»

125445, Москва, Прибрежный пр., д.3

Начальник лаборатории ВНИИОФИ

Тихомиров С.В.

Представитель

ООО «ТехКО»

Н.А. Пирогова

