

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

И. о. руководителя ГЦИ СИ,

Заместителя генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



А.С. Дойников А.С. Дойников

_____ 2006 г.

| | |
|---|---|
| Измеритель коэффициента стоячей волны и ослабления панорамные Р2-139/1 | Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>32400-06</i> _____ Взамен № _____ |
|---|---|

Изготовлен по технической документации фирмы «Elmika» (Литва).
Заводские номера 06-311, 06-331.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель коэффициента стоячей волны (КСВН) и ослабления панорамные Р2-139/1, далее -измеритель, предназначен для измерения параметров волноводных трактов сечением 1,3х0,65 мм и устройств на базе этих трактов.

Применяется для проведения настройки, технического обслуживания, ремонта и контроля качества СВЧ оборудования.

ОПИСАНИЕ

Измеритель состоит из генератора качающейся частоты, скалярного анализатора цепей и СВЧ узлов (направленные ответвители, детекторные головки, аттенюаторы).

Принцип действия основан на выделении направленными ответвителями сигналов, пропорциональных мощностям СВЧ: падающей на исследуемый объект и отраженной (при измерении КСВН) или прошедшей (при измерении ослабления) волн СВЧ. После преобразования сигнала в цифровой код измерители передают данные в персональный компьютер, на экране которого отображается результат измерений.

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от плюс 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 %.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон частот от 215 до 225 ГГц.
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты $\pm 0,2\%$.
- Полоса обзора от 1,5 до 10 ГГц.
- Сечение волновода 1,3x0,65 мм.
- Диапазон измерения КСВН (К) от 1,1 до 5.
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения КСВН:

| Значение КСВН | Пределы погрешности |
|----------------|--|
| от 1,1 до 2,0 | $\pm (5K + 6)$ |
| от 2,0 до 5,0. | $+ 100(K + 1)/(16,75 - K)$ $- (5K + 6)$ |

- Диапазон измерения ослабления (А), от 0 до 30 дБ.
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения ослабления $\pm (0,4 + 0,1A)$ при $0 \leq A \leq 25$,
 $\pm (0,6 + 0,06A)$ при $25 \leq A \leq 30$.
- Питание от встроенного источника постоянного тока или от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц, потребляемая мощность не более 400 ВА.
- Габаритные размеры и масса основных составных частей измерителей, не более:

| Параметр | Генератор | Скалярный анализатор цепей |
|------------|-----------|----------------------------|
| Длина, мм | 360 | 250 |
| Ширина, мм | 342 | 245 |
| Высота, мм | 140 | 115 |
| Масса, кг | 12 | 3,0 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации AGG411220001РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- | | |
|---|---------|
| - генератор качающейся частоты G4403 | - 1 шт, |
| - скалярный анализатор цепей R2400 | - 1 шт, |
| - усилитель - логарифмический преобразователь | - 3 шт, |
| - ответвитель направленный | - 3 шт, |
| - головка детекторная ГД-21 | - 3 шт, |
| - аттенюатор поляризационный АП-31 | - 1 шт, |
| - умножитель частоты | - 1 шт, |
| - соединительные и переходные кабели | - 6 шт, |
| - жесткий диск с программным обеспечением | - 1 шт, |
| - руководство по эксплуатации AGG411220001РЭ | - 1 шт, |
| - методика поверки AGG411220001МП | - 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Измерители КСВН и ослабления панорамные Р2-138, Р2-139, Р2-139/1. Методика поверки» AGG411220001МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 14.06.2006.

Основное поверочное оборудование: частотомер ЧЗ-66 (погрешность $\pm 1 \cdot 10^{-7}$); переносчик частоты РЧ5-29 (погрешность $\pm 1 \cdot 10^{-6}$), поверочный комплект с нагрузками НКП-15, НКП-16, НРП-1, НРП-2 и аттенюаторами поляризационными АП-30, АП-31 (погрешность $\pm 0,3$ дБ).

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы «Elmika» (Литва).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей КСВН и ослабления панорамных Р2-139/1
утвержден с техническими и метрологическими характеристиками,
приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при
выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма Elmika (Литва).

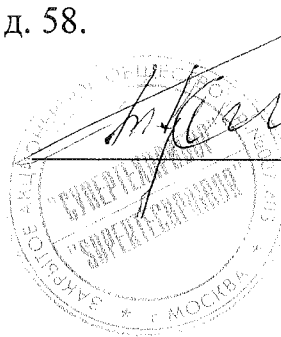
Адрес завода-изготовителя: Naugarduko str. 41, LT-03227 Vilnius Lithuania

Заказчик: ЗАО «Супертехприбор».

Адрес: 105082, Москва, ул. Энгельса, д. 58.

Генеральный директор

ЗАО «Супертехприбор»



Т.М. Лоторев