

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Аттенюаторы коаксиальные фиксированные 1500-WA-FFN-40

#### Назначение средства измерений

Аттенюаторы коаксиальные фиксированные 1500-WA-FFN-40 (далее – аттенюаторы) предназначены для ослабления мощности электромагнитных колебаний в коаксиальных линиях передачи высокой мощности в диапазоне частот до 2,4 ГГц.

#### Описание средства измерений

Аттенюаторы представляют собой однозначную меру ослабления мощности электромагнитных СВЧ колебаний.

Принцип действия аттенюатора основан на поглощении мощности электромагнитных СВЧ колебаний.

Конструктивно аттенюатор выполнен в виде отрезка микрополосковой линии, помещенной внутри ребристого радиатора прямоугольной формы из алюминиевого сплава. Поверхность радиатора анодирована. В аттенюаторах используется принудительное охлаждение с помощью вентилятора.

Общий вид аттенюатора изображен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид спереди



Рисунок 2 – Общий вид сзади

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон частот, ГГц	0 – 2,4
Номинальное значение вносимого ослабления, дБ	40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности вносимого ослабления, дБ, в диапазоне частот:	
– от 0 до 1,0 ГГц вкл.;	±1,0
– свыше 1,0 ГГц до 2,4 ГГц	минус 0,5/плюс 1,5
Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН), не более, в диапазоне частот:	
– от 0 до 1,0 ГГц вкл.;	1,10
– свыше 1,0 ГГц до 2,4 ГГц	1,25
Максимальная мощность на входе аттенюатора, Вт	1500
Максимальная импульсная мощность, Вт	4000
Волновое сопротивление входа (выхода), Ом	50
Сечение коаксиального тракта, мм	7/3,04
Тип коаксиального соединителя	N (розетка)
Масса, кг, не более:	13,7
Габаритные размеры, мм, не более:	500×270×152
Питание:	
– напряжение переменного тока частотой от 47 до 63 Гц, В	220±22
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	5 – 40
– относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	90,0

### Знак утверждения типа

наносится на корпус аттенюатора методом трафаретной печати и на эксплуатационную документацию методом компьютерной графики.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки аттенюатора входят:	
– аттенюатор коаксиальный фиксированный 1500-WA-FFN-40	- 1 шт.;
– Руководство по эксплуатации	- 1 шт.;
– Методика поверки	- 1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу 433-095-2013 МП «Аттенюаторы коаксиальные фиксированные 1500-WA-FFN-40. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» 12 августа 2013 г.

- Перечень эталонов, применяемых при поверке:
- измеритель модуля коэффициента отражения и передачи Р2М-18, 0,01 – 18 ГГц, КСВН=1,03 – 3, ПГ ±(3К+1) %;
  - измеритель комплексных коэффициентов передачи Обзор-103, 0,3 – 1300 МГц, КСВН=1,03 – 3,0, ПГ ±2,4К %;
  - комплект для измерения соединителей коаксиальных КИСК-7, ПГ ±0,02 мм;
  - измеритель отношения значений мощности эталонный FSV-30S, 0,03 – 18,0 ГГц, 0 – 80 дБ, ПГ ±(0,04 – 0,12) дБ;
  - генератор сигналов N5183, 100 кГц – 40 ГГц, ПГ ±2·10<sup>-6</sup>.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений изложена в Руководстве по эксплуатации «Аттенюаторы коаксиальные фиксированные 1500-WA-FFN-40».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аттенюаторам коаксиальным фиксированным 1500-WA-FFN-40**

1. ГОСТ Р 8.562-2007 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения мощности и напряжения переменного тока синусоидальных электромагнитных колебаний».

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

3. Техническая документация фирмы-изготовителя «Bird Technologies Group», США.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.**

– при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством РФ обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Фирма «Bird Technologies Group», США.

Адрес: Bird Technologies Group 30303 Aurora Rd Cleveland, Ohio 44139-2794.

### **Заявитель**

ООО НТЦ «ЭРПА»

Юридический адрес: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 8/9.

Фактический адрес: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 8/9, оф. 35.

Тел./факс (495) 952-80-99.

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.

E-mail: [letter@rustest.spb.ru](mailto:letter@rustest.spb.ru).

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию  
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.