

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 P2M-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 ±2·10⁻⁶.

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.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____» _____ 2013 г.