

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аттенюаторы поляризационные АП-32

Назначение средства измерений

Аттенюаторы поляризационные АП-32 (далее - аттенюаторы) предназначены для измерений ослабления электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 29,95 до 37,5 ГГц.

Описание средства измерений

Аттенюаторы представляют собой волновод из трех секций, установленных последовательно. Средней секцией является круглый волновод (ротор), свободно вращающийся между крайними секциями (статорами), жестко закрепленными на корпусе прибора. Статоры представляют собой переходы с прямоугольного волновода на круглый.

Внутри каждой секции помещена поглощающая пластина, расположенная в плоскости симметрии волновода. На роторе расположен венец червячного колеса, с которым сопряжен червячный вал. На оси червячного вала жестко закреплена шкала барабанного типа и ручка управления.

Принцип действия аттенюаторов основан на поглощении в резистивных пленках тангенциальных составляющих электрической компоненты линейно-поляризованных волн, которыми можно представить основную волну круглого волновода.

Внешний вид аттенюатора АП-32 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид аттенюатора АП-32.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон частот, ГГц	от 25,95 до 37,5
Волновое сопротивление, Ом	50
Диапазон установки ослабления А, дБ	от 0 до 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки ослабления А в диапазоне установки ослабления от 0 до 10 дБ, дБ, не более	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки ослабления А в диапазоне установки ослабления от 10 до 50 дБ, дБ, не более	$\pm 0,02 \cdot A$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки ослабления А в диапазоне установки ослабления от 50 до 60 дБ, дБ, не более	$\pm (1+0,08 \cdot (A-50))$
Начальное ослабление, дБ, не более	0,5
КСВН, не более:	1,15
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	145 x 154 x 133
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от 5 до 40 до 98

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации РПИС.411734.008 РЭ типографским или иным способом и на лицевой панели прибора методом шелкографии.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Аттенюатор поляризационный АП-32	- 1 шт.
Техническое описание	- 1 шт.
Формуляр	- 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 130-06-13 «Инструкция. Аттенюатор поляризационный АП-32. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 12 апреля 2013 г.

Основные средства поверки:

Государственный первичный эталон единицы ослабления электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0 до 178 ГГц (ГЭТ 193-2011).

Анализатор электрических цепей векторный ZVA 40, Госреест № 37174-08 (диапазон частот от 10 МГц до 40 ГГц, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений S-параметров ± 1 дБ).

Сведения о методиках (методах) измерений

Аттенюатор поляризационный АП-32. Техническое описание.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аттенюатору поляризационному АП-32

Аттенюатор поляризационный АП-32. Техническое описание.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования и обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям. Выполнение работ и оказание услуг по метрологическому обеспечению.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭЛМИКА» (ООО НПП «ЭЛМИКА»), г. Москва, Зеленоград
124482, г. Москва, Зеленоград, корпус 531, кв.74.
Телефон/Факс +7 499 733 66 20, +7 495 504 36 99.
E-mail: info@npp-elmika.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель Руководителя

Федерального Агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.

_____ Ф.В. Булыгин

«__»_____2014 г.