



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.35.002.A № 50906**

**Срок действия до 06 июня 2018 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Аттенюаторы поляризационные АП-32**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "Элмика-М" (ООО НПП "Элмика-М"), г. Москва, Зеленоград**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53643-13**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП 130-06-13**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **06 июня 2013 г. № 551**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 009927

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

### 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

Аттенюатор представляет 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 приведены в таблице 1.

Таблица 1

<i>Наименование характеристики</i>	<i>Значение характеристики</i>
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**

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**

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 руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в апреле 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, рег. № 37174-08 (диапазон частот от 10 МГц до 40 ГГц, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений S-параметров  $\pm 1$  дБ).

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Аттенюатор поляризационный АП-32. Техническое описание.

**Нормативные 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-М» (ООО НПП «Элмика-М»), г. Москва, Зеленоград

124498, г. Москва, Зеленоград, проезд 4806-й, дом5, стр.23, Помещение XII, офис 56.

Телефон/Факс +7 499 733 66 20, +7 495 504 36 99.

E-mail: [info@elmika-m.ru](mailto:info@elmika-m.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»). Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

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](mailto:office@vniiftri.ru)

Заместитель Руководителя  
Федерального Агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.

\_\_\_\_\_ Ф.В. Булыгин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.