

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны широкополосные зеркальные R&S® AC008 с облучателем R&S® HL050S7

Назначение средства измерений

Антенны широкополосные зеркальные R&S® AC008 с облучателем R&S® HL050S7 (далее – антенны) предназначены (совместно с измерительными приемными устройствами) для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств в диапазоне частот от 0,85 до 26,5 ГГц.

Описание средства измерений



Рисунок 1 – Общий вид



Рисунок 2 Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Принцип действия антенн основан на преобразовании плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность.

Конструктивно антенна состоит из рефлектора, представляющего собой параболоид вращения, устройства крепления облучателя и механизма ориентации в угломестной плоскости, треноги (обеспечивающей поворот антенны в азимутальной плоскости).

В качестве облучателя используется антенна логопериодическая R&S[®] HL050S7. Для измерений параметров электромагнитных полей антенна подключается через соединитель по ГОСТ 13317-89 3.50 (розетка) к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности либо иного приемного устройства.

Программное обеспечение

Отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот, ГГц от 0,85 до 26,5.

Коэффициент усиления в диапазоне рабочих частот, дБ..... от 10 до 43.

Пределы допускаемой относительной погрешности

измерений коэффициента усиления, дБ $\pm 2,5$.

КСВН входа, не более.....3,0.

Коэффициент усиления МШУ, дБ, не менее.....30.

Ширина главного лепестка диаграммы направленности на уровне половинной мощности, от 20° до 1° .

Масса, кг, не более:

- антенны AC00812;

- облучателя HL050S7.....1.

Габаритные размеры (диаметр $\times$ высота), мм, не более:

- антенны AC008900 $\times$ 400;

- облучателя HL050S7 210 $\times$ 390.

Рабочие условия эксплуатации (по данным фирмы-изготовителя):

- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$от минус 30 до плюс 55;

- относительная влажность воздуха при температуре воздуха 20°C , %.....до 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на таблички с типом и заводским номером антенн в виде наклейки (таблички крепятся к тыльной части антенн) и на титульный лист эксплуатационной документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки прибора приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование, тип	Количество	Примечание
Зеркало AC008ZZ	1	
Облучатель HL050S7	1	
Блок управления и питания GB016	1	опция
Кабель управления и питания GB016Z1	1	
Тренога AC008-Z	1	
РЧ кабель AC008W2	1	
Прицел AC008-F1	1	
Руководство по эксплуатации	1	Брошюра (CD диск)

Поверка

осуществляется по документу МП – РТ – 1938 – 2013 «Антенны широкополосные зеркальные R&S® AC008 с облучателем R&S® HL050S7. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 26 июня 2013 г.

Основное оборудование необходимое для поверки:

Наименование средства поверки	Требуемые технические характеристики средства поверки	
	Пределы измерений	Пределы допускаемой погрешности
Генератор сигналов SMF100A Госреестр № 39089-08	от 100 кГц до 43,5 ГГц от минус 100 дБ до плюс 10 дБ относительно 1 мВт	уровень фазовых шумов на 1 ГГц при отстройке 20 кГц не более минус 115 дБн/Гц
Анализатор электрических цепей векторный ZVA50 Госреестр № 48355-11	от 10 МГц до 50 ГГц КСВН: от 1,05 до 10	± 5%
Анализатор спектра Agilent E4446A Госреестр № 41971-09	от 3 Гц до 44 ГГц	± 0,5%
Антенна измерительная широкополосная HF907 Госреестр № 41730-09	от 0,8 ГГц до 18 ГГц	± 2 дБ
Антенна рупорная (AC-2) из компл. АИК1-40А Госреестр № 36492-07	от 18 ГГц до 26,5 ГГц	± 2 дБ

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью антенн указаны в эксплуатационном документе «Антенны широкополосные зеркальные R&S® AC008 с облучателем R&S® HL050S7. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам широкополосным зеркальным R&S® AC008 с облучателем R&S® HL050S7

ГОСТ 13317-89. «Элементы соединений СВЧ трактов радиоизмерительных приборов. Присоединительные размеры».

ГОСТ 8.463-82. «ГСИ. Антенны и комплексы аппаратуры измерительные. Методы и средства поверки».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма "Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG", Германия.
Muehldorfstrasse 15, 81671 Munich, Germany,
Тел.: +49-89-41-29-0, Факс: +49-89-41-29-12-164
customersupport@rohde-schwarz.com

Заявитель

"Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG" Московское представительство
Российская Федерация, 115093 г. Москва, Павловская, д.7, стр.1
Телефон: +7 (495) 981-3560, Факс: +7 (495) 981-3565

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»);
аттестат аккредитации от 15.03.2010 г. № 30010-10;
117418 г. Москва, Нахимовский проспект, 31;
тел./факс (495) 544 00 00;
www.rostest.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » _____ 2013 г.