

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГИИИ МО РФ



С.И. Донченко

2008 г.

<p>Антенна зеркальная активная АС308R3</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40576-09</u> Взамен № _____</p>
--	--

Изготовлена в соответствии с технической документацией фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Заводской номер 100062.

Назначение и область применения

Антенна зеркальная активная АС308R3 (далее – антенна) предназначена для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля совместно с измерительными приемными устройствами.

Антенна применяется для определения параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств в диапазоне частот от 26,5 до 40 ГГц.

Описание

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

Конструкция антенны имеет зеркально-параболический тип. Зеркало антенны диаметром 250 мм формирует равномерное фазовое распределение поля, а облучатель, находящийся в фокусе зеркала, обеспечивает равномерное амплитудное распределение поля в раскрыве антенны. Конструкция антенны обеспечивает работу в широком диапазоне рабочих частот со стабильной зависимостью коэффициента усиления. С тыльной стороны антенны в герметичном контейнере располагается блок малошумящего усилителя. Малошумящий усилитель (МШУ) обеспечивает усиление слабых сигналов со стабильной частотной зависимостью коэффициента усиления.

Выход антенны представляет собой коаксиальный соединитель типа РС 2.92 (розетка).

Для измерений параметров электромагнитных полей антенна подключается к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности, либо иного приемного устройства.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, ГГц от 26,5 до 40.
Коэффициент усиления антенны с МШУ, дБ, не менее 63.
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента усиления, дБ $\pm 2,5$.
КСВН входа, не более 2,0.
Уровень кроссполаризационной составляющей, дБ, не более минус 20.
Точка компрессии усиления 1,0 дБ, дБм, не менее 5.

Масса, кг, не более 3,0.
Габаритные размеры (диаметр × ширина), мм, не более..... 380 × 300.
Тип входного соединителя..... РС 2.92 (розетка).
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С от 15 до 25;
относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % до 70;
атмосферное давление, мм рт.ст от 630 до 795.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на корпус антенны и титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: антенна измерительная АС308R3, техническая документация фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка антенны проводится в соответствии с документом «Антенна зеркальная активная АС308R3 фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в ноябре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: анализатор электрических цепей векторный ZVA40 (диапазон рабочих частот от 10 МГц до 40 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 8 \times 10^{-6}$, уровень гармонических составляющих в выходном сигнале не более минус 20 дБ, диапазон мощности выходного сигнала от минус 30 до 6 дБм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента передачи в диапазоне от минус 75 до 15 дБ - $\pm 1,0$ дБ, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента отражения в диапазоне от минус 25 до 10 дБ - $\pm 1,0$ дБ); антенна измерительная рупорная П6-69 (диапазон частот от 17,44 до 40 ГГц, эффективная площадь не менее 4 см², пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади $\pm 1,5$ дБ, КСВН входа антенны не более 2,0).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

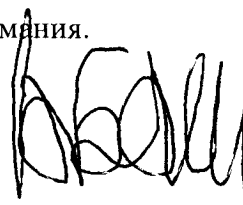
Заключение

Тип антенны зеркальной активной АС308R3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия.

Директор департамента продаж представительства
в Москве фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG»



А.И.-М. Беляев