

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

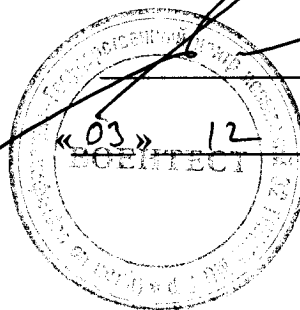
Руководитель ГЦИ СИ -
заместитель генерального директора ФГУП

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



М.В. Балаханов

2008 г.



С.И. Донченко

2008 г.

<p>Антенны активные всенаправленные HE500</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41727-09</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Rohde&Schwarz GmbH Co. & KG», Германия.

Назначение и область применения

Антенны активные всенаправленные HE500 (далее - антенны) предназначены (совместно с измерительными приемными устройствами) для измерений напряженности электромагнитного поля, параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств в диапазоне частот от 30 до 3000 МГц и применяются при испытаниях изделий антенной техники.

Описание

Принцип действия антенн основан на преобразовании высокочастотного тока, наведенного электромагнитным полем на диполях в переменное напряжение, передающееся в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Конструктивно антенна представляет собой частотно-дифференцированные микрополосковые структуры на текстолитовой подложке, нагруженные на маломощные усилители и имеющие общий выход. Выход антенны представляет собой коаксиальный разъем типа N с номинальным входным сопротивлением 50 Ом. Микрополосковые антенны формируют квазиизотропные диаграммы направленности в H-плоскости. Антенна смонтирована в защитный пластиковый корпус «плавникового» типа.

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

Основные технические характеристики.

Диапазон рабочих частот, МГц.....	от 30 до 3000.
Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ (1/м).....	от 5 до 35.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента калибровки, дБ.....	$\pm 4,0$.
КСВН входа, не более.....	3,5.
Уровень кроссполаризационной составляющей, дБ, не более.....	минус 20.
Неравномерность диаграммы направленности в Н-плоскости, дБ, не более.....	3,0.
Масса, кг, не более.....	1,2.
Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота), мм, не более.....	365 \times 170 \times 65.
Рабочие условия эксплуатации: *)	
- температура окружающего воздуха, °С.....	от минус 40 до 65;
- относительная влажность воздуха при температуре 55 °С, %.....	95.
<u>Примечание</u> - *) по данным фирмы-изготовителя.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку с типом и заводским номером антенны методом травления (табличка крепится к тыльной части антенны) и на титульный лист эксплуатационной документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: антенна активная всенаправленная HE500, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка антенн проводится в соответствии с документом «Антенны активные всенаправленные HE500 фирмы «Rohde&Schwarz GmbH Co. & KG», Германия. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в декабре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: измеритель КСВН панорамный Р2-102 (диапазон частот от 0,01 до 2,14 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,03 до 5,0, пределы допускаемой относительной погрешности измерений КСВН $\pm 16\%$), измеритель КСВН панорамный Р2-103 (диапазон частот от 2,0 до 8,3 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,05 до 5,0, пределы допускаемой относительной погрешности измерений КСВН $\pm 15\%$), рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-1 (диапазон частот от 30 до 1000 МГц, диапазон измерений коэффициента калибровки антенн от 10 до 50 дБ/м, пределы допускаемой погрешности определения коэффициента калибровки поверяемых антенн $\pm 1,5$ дБ); рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2 (диапазон частот от 1,0 до 40 ГГц, диапазон измерений эффективной площади антенн от 3 до 800 см², пределы допускаемой погрешности определения эффективной площади поверяемых антенн $\pm 0,5$ дБ).

Допускается использование других средств измерений и вспомогательного оборудования, имеющих метрологические и технические характеристики не хуже характеристик указанных приборов.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип антенн активных всенаправленных HE500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

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

Muhldorfstrabe 15 D-81671 Munchen.

Управляющий директор по России и странам СНГ
Московского представительства фирмы
«Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG»



Ф. Бюксенмайстер