

<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35
<b>Астана</b> (7172)727-132	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31	

<https://rohdeschwarz.nt-rt.ru> || [rwz@nt-rt.ru](mailto:rwz@nt-rt.ru)

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

### 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 час-тот 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 несим-метричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Конструктивно антенна представляет собой частотно-дифференцированные микро-полосковые структуры на текстолитовой подложке, нагруженные на малошумящие усилители и имеющие общий выход. Выход антенны представляет собой коаксиальный разъем типа N с но-минальным входным сопротивлением 50 Ом. Микрополосковые антенны формируют квазиизо-тропные диаграммы направленности в H-плоскости. Антенна вмонтирована в защитный пласти-ковый корпус «плавникового» типа.

Для измерений параметров электромагнитного поля антенна подключается к входу из-мерительного 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 ГНИИ МО РФ в декабре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: измеритель КСВН панорамный P2-102 (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 P2-103 (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 1 000 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 см<sup>2</sup>, 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.

## 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.

<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35
<b>Астана</b> (7172)727-132	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06				
<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31		