

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

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

Приложение к свидетельству № **56723**  
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Антенны штыревые активные R&S®HE010

#### Назначение средства измерений

Антенны штыревые активные R&S®HE010 (далее – антенны) предназначены (совместно с измерительными приемными устройствами) для измерений напряженности электромагнитного поля в диапазоне рабочих частот.

#### Описание средства измерений

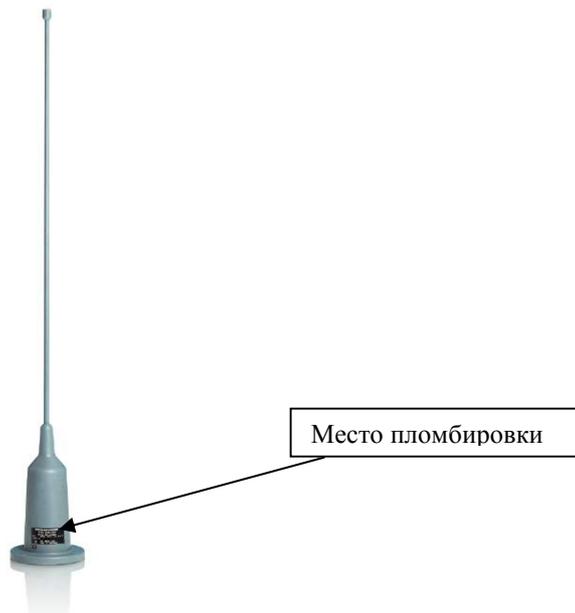


Рисунок 1 – Общий вид

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

Конструктивно антенна представляет проводящий штырь, нагруженный на маломощный усилитель. Выход антенны представляет собой коаксиальный разъем типа N с номинальным входным сопротивлением 50 Ом. Электрическая цепь имеет защиту от перегрузок величиной тока до 5 кА. Цепь усиления вмонтирована в защитный корпус из

усиленного стекловолокна, расположенный в основании проводящего штыря, так же покрытого стекловолокном, что обеспечивает возможность работы в сложных погодных условиях.

Для измерений параметров электромагнитного поля антенна подключается к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности либо иного приемного устройства. Питание антенны осуществляется через радиочастотный кабель посредством устройства развязки, например IN600.

### Программное обеспечение

Отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц ..... от 0,009 до 80.

Диапазон изменения коэффициента калибровки, дБ (1/м)..... от 16 до 19.

Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента калибровки, дБ .....± 2,5.

КСВН входа, не более.....3,0.

Масса, кг, не более:.....1.

Габаритные размеры (диаметр × высота), мм, не более.....120×1000 мм.

Рабочие условия эксплуатации (по данным фирмы-изготовителя):

- температура окружающего воздуха, °С.....от минус 40 до плюс 65;

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

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на таблички с типом и заводским номером антенн методом травления (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

1.	Комплект упаковки
2.	Антенна активная штыревая
3.	Устройство развязки
4.	Руководство по эксплуатации

### Поверка

осуществляется по документу МП – РТ – 2118 – 2014 «Антенны штыревые активные R&S®HE010. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 12 марта 2014 г.

Основные средства поверки:

Наименование средства поверки	Требуемые технические характеристики средства поверки	
	Пределы измерений	Пределы допускаемой погрешности
Установка поверочная средств измерений напряженности электрического поля П1-21 Госреестр № 52652-13	5 Гц до 400 кГц	± 5 %

Анализатор электрических цепей векторный E5071C Госреестр № 45997-10	от 9 кГц до 6,5 ГГц КСВН: от 1,05 до 10	± 5 %
Антенна измерительная штыревая П6-44 Госреестр № 25853-03	от 9 кГц до 30 МГц	± 1,5 дБ
Антенна измерительная П6-61 Госреестр № 28933-05	от 26 МГц до 300 МГц	± 1,5 дБ

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью антенн указаны в эксплуатационном документе «Антенны штыревые активные R&S®HE010. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам штыревым активным R&S®HE010

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.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93