

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

<https://rohdeschwarz.nt-rt.ru> || rwz@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **74313**
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2E

Назначение средства измерений

Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2E (далее по тексту – антенны) предназначены для измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 8,3 кГц до 30 МГц совместно с измерительными приемниками (анализаторами спектра, вольтметрами селективными).

Описание средства измерений

Принцип действия антенн основан на преобразовании наведенного электромагнитным полем на экранированной рамке высокочастотного тока в переменное напряжение, его последующем усилении дифференциальным усилителем и передаче в несимметричный коаксиальный кабель волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемый к измерительному приемнику.

Конструктивно антенна представляет собой экранированную одновитковую рамку диаметром 590 мм с диаметром витка по экрану 22 мм, закрепленную на диэлектрическом основании, в котором размещены усилительные цепи и устройство согласования. На поверхности диэлектрического основания размещен переключатель, обеспечивающий выбор обычного режима работы или режима ослабления.

Питание усилительных цепей осуществляется по отдельному кабелю питания и интерфейса с разъемом, совместимым с измерительными приемниками и анализаторами спектра фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия, а также специализированным блоком питания R&S IN 600.

Внешний вид антенны и блока питания R&S IN 600 представлен на рисунке 1а, вид блока питания сзади представлен на рисунке 1б.

Место пломбировки от несанкционированного доступа, места нанесения знака утверждения типа и знака поверки представлены на рисунках 2а и 2б.



Рисунок 1а – Внешний вид антенны и блока питания



Рисунок 1б – Блок питания вид сзади

место пломбировки от несанкционированного доступа



Рисунок 2а



место нанесения знака утверждения типа

место нанесения знака поверки

Рисунок 2б

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------------------|
| Диапазон рабочих частот, МГц | от 0,0083 до 30 |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ (m^{-1}) -в обычном режиме -в режиме ослабления | от 15 до 25 от 25 до 35 |
| Пределы допускаемой погрешности определения коэффициента калибровки, дБ | $\pm 2,0$ |
| Коэффициент стоячей волны по напряжению, не более | 2,0 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|------------------------|
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более | 90×600×822 |
| Масса, кг, не более | 3 |
| Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре до +25 °С, %, не более | от +5 до +40 95 |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на диэлектрическое основание методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплект поставки

| Наименование | Обозначение | Количество, шт. |
|--------------------------------|--------------|-----------------|
| Антенна измерительная рамочная | R&S HFH2-Z2E | 1 |
| Блок питания | R&S IN 600 | 1 |
| Кабель питания и интерфейса | - | 1 |
| Кейс упаковочный | - | 1 |
| Транспортная тара | - | 1 |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 |
| Методика поверки | - | 1 |

Поверка

осуществляется по документу МП 75437-19 «Инструкция. Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2E фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденному ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России 22.06.2018.

Основные средства поверки:

- установка измерительная образцовая К2П-70 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 26236-03);

- рабочий эталон второго разряда единицы напряженности электромагнитного поля КОСИ НЭМП «Панировка-ЭМ» по ГОСТ Р 8.805-2012.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых антенн с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус антенны методом наклейки и/или в свидетельство о поверке в виде оттиска клейма.

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