

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2

Назначение средства измерений

Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2 (далее по тексту – антенны) предназначены для измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 9 кГц до 30 МГц совместно с измерительными приемниками (анализаторами спектра, вольтметрами селективными).

Описание средства измерений

Конструктивно антенна представляет собой экранированную одновитковую рамку, закрепленную на диэлектрическом основании, в котором размещены усилительные цепи и устройство согласования.

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 устройству.

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 HFH2-Z9. Антенна комплектуется дополнительным разъемом питания для питания от произвольного двухполярного источника питания напряжением 20 В, нестабильностью не хуже ± 10 мВ, с допустимым током нагрузки каждого из полюсов не менее 70 мА. Расположение контактов: А – 10 В, Н – корпус, К – минус 10 В. Соединение дополнительного разъема с источником питания осуществляется пайкой.

Внешний вид антенны и блока питания R&S HFH2-Z9 приведен на рисунке 1.

Места пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для размещения наклеек приведены на рисунках 2а и 2б.



Рисунок 1 – Внешний вид антенн и блока питания.



*

Рисунок 2а



**

Рисунок 2б

- * - места пломбировки от несанкционированного доступа
- ** - место для нанесения наклейки «Знак утверждения типа»

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра (характеристики)	Значение параметра (характеристики)
Диапазон частот, МГц	от 0,009 до 30
Диапазон изменений коэффициента калибровки, дБ/м	от 50 до 24
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента калибровки, дБ	± 2
Масса вместе с блоком питания R&S HFH2-Z9, кг, не более	12
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	100×590×810
Диаметр рамки, мм, не более	590
Время непрерывной работы, ч, не менее	10
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % атмосферное давление, мм рт. ст.	от минус 10 до 40 до 80 от 630 до 800

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и в виде голографической наклейки на диэлектрическое основание.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- антенна измерительная рамочная R&S HFH2-Z2 – 1 шт.;
- блок питания R&S HFH2-Z9 – 1 шт.;
- кабель питания и интерфейса – 1 шт.;
- разъем питания и интерфейса «12-contact Tuchel female» – 1 шт.;
- эксплуатационная документация – 1 к-т;
- методика поверки – 1 шт.;
- упаковочная тара – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 55125-13 «Инструкция. Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2 фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 17.05.2013 г.

Основное средство поверки:

- установка измерительная образцовая К2П-70 (регистрационный № 26236-03), диапазон частот от 20 Гц до 300 МГц, пределы допускаемой погрешности воспроизведения единицы напряженности магнитного поля ± 1 дБ.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Антенны измерительные рамочные R&S HFH2-Z2. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным рамочным R&S HFH2-Z2

ГОСТ 8.097-73 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,01 до 300 МГц.

ГОСТ 13317-89. Элементы соединений СВЧ трактов измерительных приборов. При соединительные размеры.

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.

Изготовитель

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

Muhldorfstrabe 15 D-81671 Munchen.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СертСЕ» (ООО «СертСЕ»).

Юридический (почтовый) адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, д. 24, стр. 2, офис 310.

Телефон/факс: (459) 505-41-28.

E-mail: info@certce.ru, <http://www.certce.ru>.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»), аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13.

Тел.: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.