



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.35.002.A № 49688

Срок действия до 31 января 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52563-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

R&S HL046E МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **31 января 2013 г. № 48**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ 008428

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E

Назначение средства измерений

Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E предназначены для измерений напряженности (плотности потока энергии) электромагнитного поля совместно с измерительными приемными устройствами и его генерации совместно с измерительными генераторами в диапазоне частот от 80 до 3000 МГц.

Описание средства измерений

Принцип действия антенн измерительных логопериодических R&S HL046E (далее – антенна) основан на преобразовании высокочастотного тока, наведенного электромагнитным полем на вибраторах, в переменное напряжение, передающееся в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному приемному устройству.

При возбуждении электромагнитного поля с заданной плотностью потока входной разъем антенны подключается к выходу генератора.

Конструктивно антенна представляет собой V-образную антенну, состоящую из двух логопериодических антенн, соединенных параллельно и питаемых через общий полужесткий кабель (Рисунок 1). Такая конструкция обеспечивает ровную диаграмму направленности симметричную при вращении.

Каждая из двух логопериодических антенн — боковые секции антенны, конструктивно представляет собой решетку вибраторов, длина которых изменяется по логарифмическому закону.

Решетка вибраторов, формирует частотно-независимую диаграмму направленности с максимумом на оси антенны в направлении уменьшения длин вибраторов.

В месте соединения боковых секций антенны под защитным пластиковым колпаком размещена резисторная нагрузка, которая улучшает согласование и равномерность частотной характеристики антенны. На противоположном конце закреплен коаксиальный разъем типа N.

Для удобства транспортировки боковые секции антенны могут быть сложены (прижаты к корпусу антенны).

Антенна может оснащаться передвижной треногой переменной высоты от 1 до 1,75 м.

Элементы антенны, влияющие на ее метрологические характеристики, защищены от несанкционированного доступа. Дополнительных мер по защите не требуется.

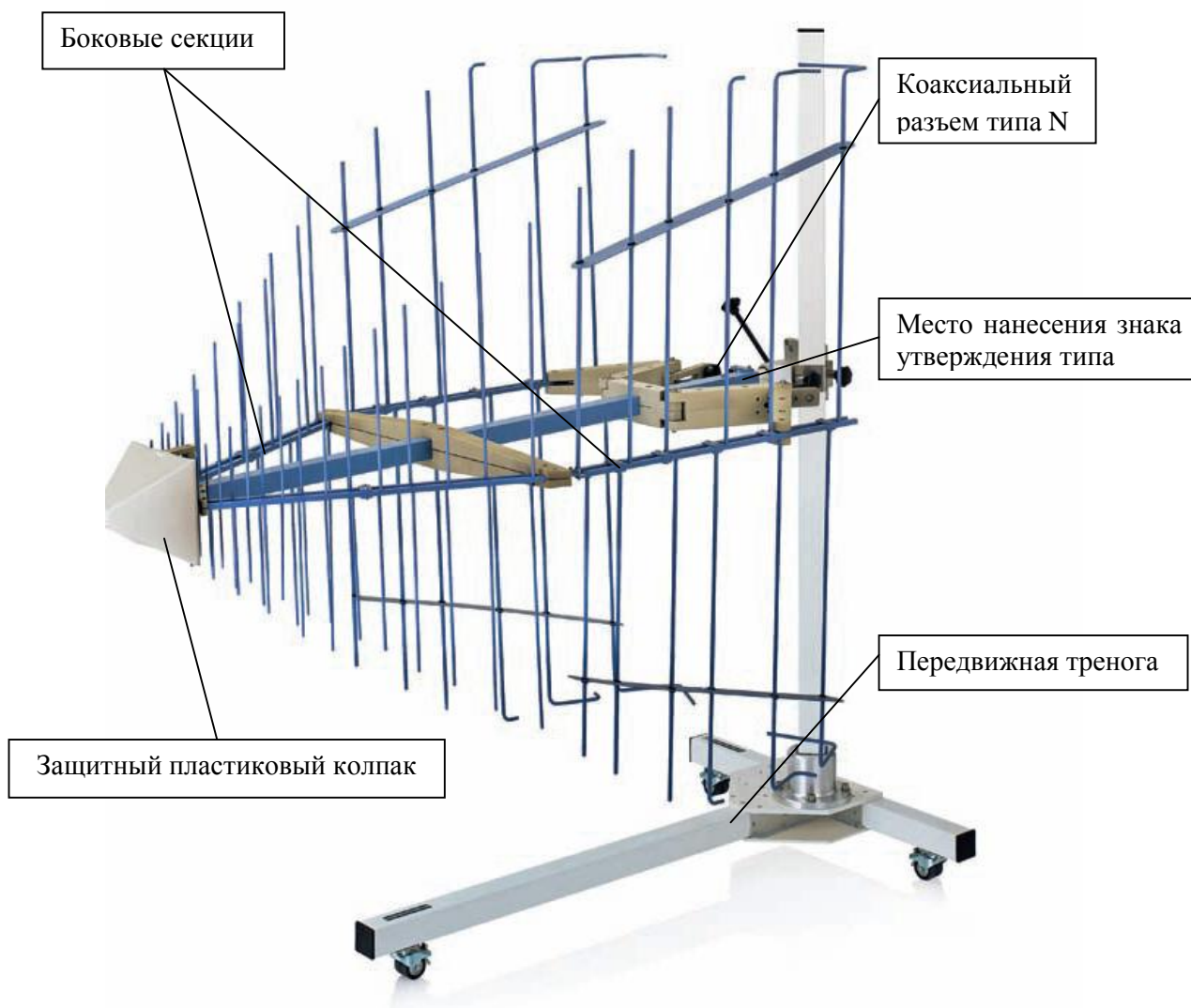


Рисунок 1 — Внешний вид антенны измерительной логопериодической R&S HL046E

Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц	от 80 до 3000.
Коэффициент усиления в диапазоне рабочих частот, дБ	от 4,9 до 12,1.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента усиления, дБ	± 2,6.
КСВН, не более	2,5.
Номинальное входное сопротивление, Ом	50.
Тип разъема	N.
Масса без треноги, кг, не более	17,0.
Габаритные размеры без треноги (ширина × высота × длина), мм, не более	1500×1500×1810.
Рабочие условия применения:	
– температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40;
– относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 70;
– атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом офсетной печати на маркировочный ярлык, расположенный в месте крепления коаксиального разъема типа N, и на титульный лист документа «Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E. Руководство по эксплуатации» R&S HL046E РЭ» типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная логопериодическая R&S HL046E	4065.5960.02	1
Тренога передвижная*	—	1
Руководство по эксплуатации	4065.5960.02РЭ	1
Методика поверки	4065.5960.02МП	1
* — поставляется по отдельному заказу		

Поверка

Осуществляется в соответствии с документом «Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E. Методика поверки» R&S HL046E МП», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 20 апреля 2012 года.

Основные средства поверки

1 Рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-1. Диапазон частот от 30 до 1000 МГц, диапазон измерения коэффициента калибровки от 0 до 50 дБ, пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки $\pm 1,0$ дБ.

2 Рабочий эталон для поверки измерительных антенн РЭИА-2. Диапазон частот от 0,3 до 18 ГГц, пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки $\pm 1,0$ дБ.

3 Анализатор электрических цепей векторный ZVL3. Диапазон частот от 9 кГц до 3 ГГц, пределы допускаемой погрешности измерения КСВН на частотах до 3000 МГц ± 5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Антенны измерительные логопериодические R&S HL046E. Руководство по эксплуатации» R&S HL046E РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным логопериодическим R&S HL046E

1 ГОСТ 8.560-94 Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 - 1000 МГц.

2 ГОСТ Р 8.574-2000 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц.

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.
Адрес: Muhldorfstrabe 15 D-81671 Munchen. Germany.
Тел.: +49 89 41 29-0, факс: +49 89 41 29 12 164, customersupport@rohde-schwarz.com.
Московское представительство:
Адрес: 115093, Россия, Москва, ул. Павловская, д.7, стр. 1.
Тел.: (495) 981-35-60, факс: (496) 981-35-65, www.rohde-schwarz.ru.

Заявитель

Московское представительство фирмы «Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG», Германия.
Юридический (почтовый) адрес: 115093, г. Москва, ул. Павловская, д. 7, стр. 1
Телефон/факс (495) 981-35-63
www.rohde-schwarz.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИФТРИ»
(ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»).
Адрес: 141750, Московская обл., Солнечногорский район, п/о Менделеево.
Телефон/факс: (495) 744 81 12. E-mail: office@vniifttri.ru.
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» действителен до 01.11.2013 г,
Госреестр № 30002-08 от 04.12.2008г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

м.п.

«___»_____2013 г.