

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны рупорные широкополосные ВВНА 9170

Назначение средства измерений

Антенны рупорные широкополосные ВВНА 9170 (далее по тексту – антенны) предназначены для измерений характеристик электромагнитных полей в диапазоне частот от 15 до 40 ГГц.

Описание средства измерений

Конструктивно антенна имеет строение на основе пирамидального рупора с излучающим раскрывом прямоугольного сечения. К волноводному входу рупора пристыкован широкополосный коаксиально-волноводный переход с коаксиальным соединителем типа SMA розетка по ГОСТ РВ 51914-2002. Антенна вставлена в пластиковый корпус, выполняющий защитные функции и обеспечивающий удобство установки антенны. Для монтажа антенны в пластиковом корпусе имеются отверстия с резьбой 1/2" и 1/4".

Принцип действия антенны основан на преобразовании плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте.

Для измерений характеристик электромагнитных полей антенна подключается ко входу приемного измерительного устройства. Для возбуждения электромагнитного поля с нормированными значениями плотности потока энергии антенна подключаются ко выходу генератора сигналов СВЧ.

Внешний вид антенны приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.

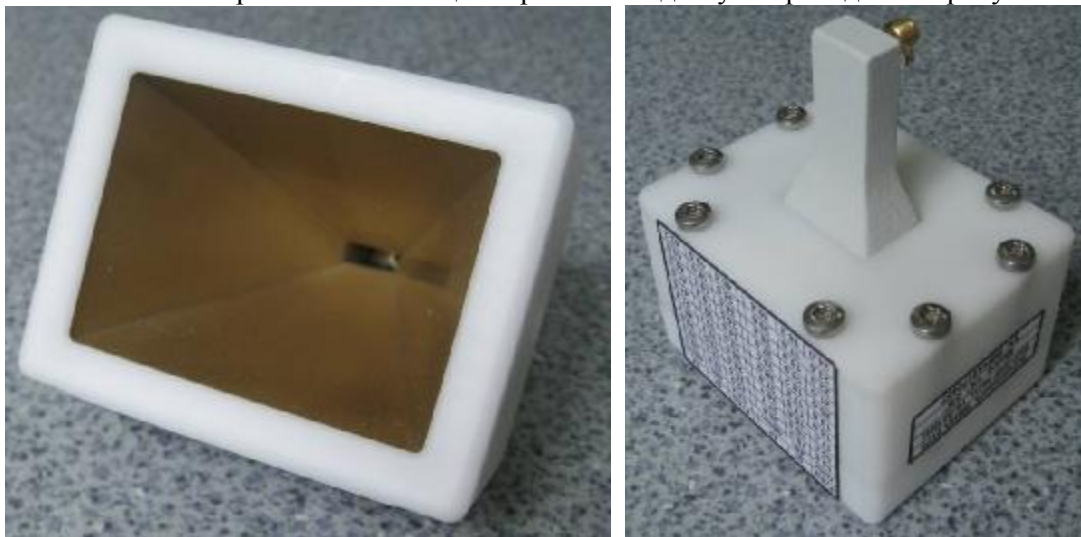


Рисунок 1

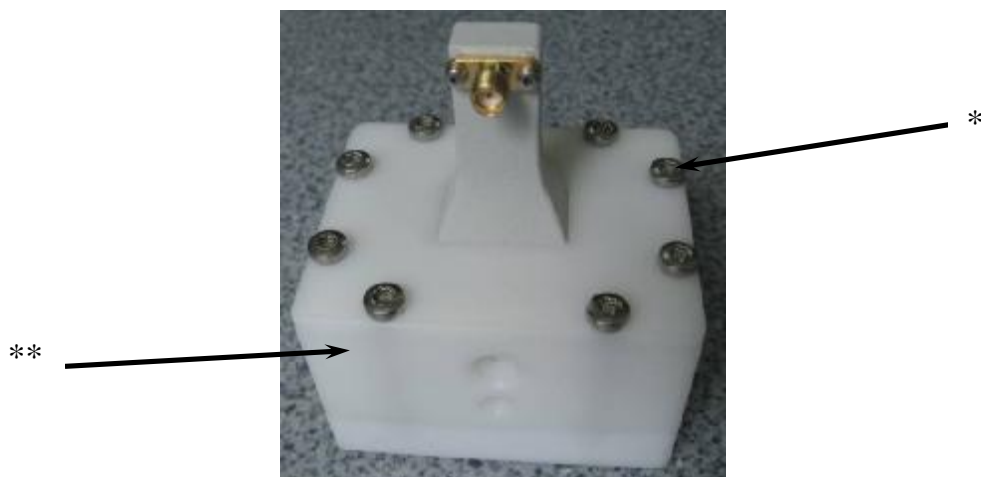


Рисунок 2

Примечания.

* - место пломбировки от несанкционированного доступа;

** - место для нанесения наклеек.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Диапазон рабочих частот, ГГц	от 15 до 40
КСВН, не более	2
Коэффициент усиления, дБ	от 15 до 20
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента усиления, дБ	$\pm 2,0$
Масса, кг, не более	0,3
Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота), мм, не более	86 \times 75 \times 60
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 720 до 780

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую панель антенн в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- антенна рупорная широкополосная ВВНА 9170 – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт;
- эксплуатационная документация – 1 к-т.

Поверка

осуществляется по документу МП 52418-13 «Инструкция. Антенны рупорные широкополосные ВВНА 9170 фирмы «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 20.09.2012 г.

Основные средства поверки:

- анализатор цепей E8363C, (рег. № 37176-08), диапазон рабочих частот от 0,01 до 40 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-6}$, уровень гармонических составляющих в выходном сигнале не более минус 20 дБ, диапазон мощности выходного сигнала от минус 87 до 2 дБмВт, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента передачи в диапазоне от минус 75 до 15 дБ - ± 1 дБ, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента отражения в диапазоне от минус 25 до 10 дБ - ± 1 дБ;

- комплект антенный измерительный АИК 1-40А/03, (рег. № 36492-07), диапазон рабочих частот от 12,4 до 40 ГГц, КСВН не более 1,5, коэффициент усиления не менее 25 дБ.

Сведения о методиках (методах) измерений

Антенны рупорные широкополосные ВВНА 9170. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам рупорным широкополосным ВВНА 9170

ГОСТ РВ 51914-2002 «Элементы соединения СВЧ трактов электронных измерительных приборов. Присоединительные 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 «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия

D-69250, г. Шенау, ул. Клинге 29

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, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13

Телефон: (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.