

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы антенные активные Rohde&Schwarz AM524

Назначение средства измерений

Системы антенные активные Rohde&Schwarz AM524 (далее – системы антенные) предназначены (совместно с измерительными приборами (анализаторами спектра, вольтметрами селективными)) для измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 9 кГц до 1 ГГц.

Описание средства измерений

Конструктивно система антенная состоит из штыревой антенны HE525, дипольной антенны HE526, дипольной антенны HE527 и базового блока KK524 с подключаемыми блоками питания и управления антенн GX525, GX526, GX527.

Принцип действия систем антенных основан на преобразовании измеряемого сигнала, поступающего на вход (напряженности электрического поля) в напряжение на выходе, которое может быть измерено селективным вольтметром или анализатором спектра.

Внешний вид системы антенной, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1-4.

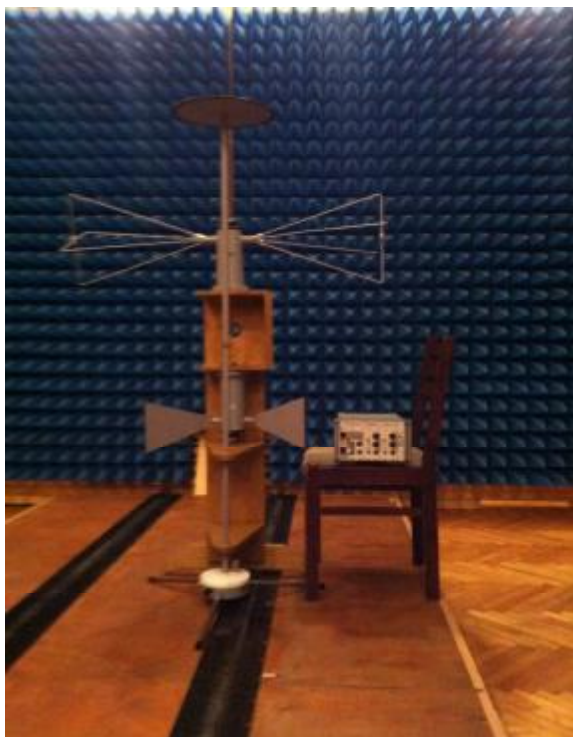


Рисунок 1



Рисунок 2 - базовый блок KK524



Рисунок 3 - базовый блок КК524 (тыльная сторона)

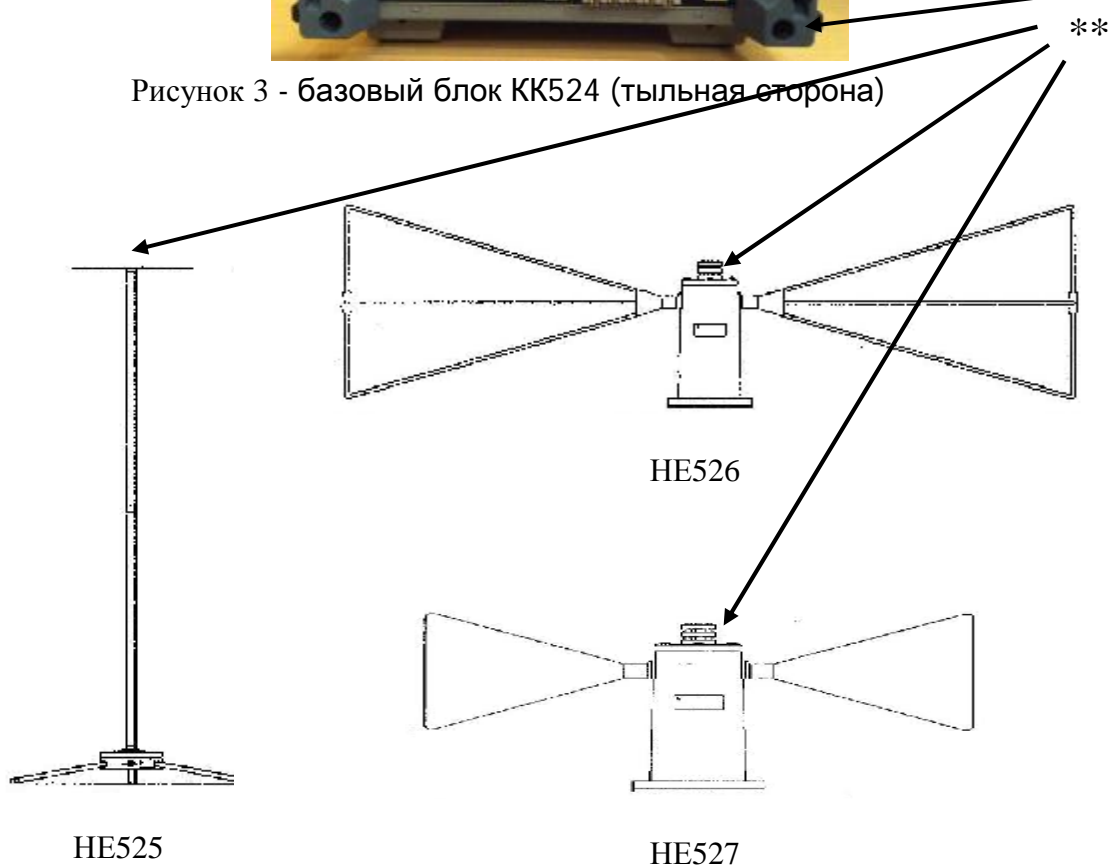


Рисунок 4 – штыревая HE525 и дипольные антенны HE526, HE527

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

Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц:

- антенна HE525 от 0,009 до 30;
- антенна HE526 от 30 до 200;
- антенна HE527 от 200 до 1000.

Диапазон коэффициента калибровки, дБ(1/м):

- антенна HE525 (без фильтра и без аттенюатора) от 0 до 3;
- антенна HE525 (с фильтром и без аттенюатора) от минус 1 до 7;
- антенна HE525 (без фильтра и с аттенюатором) от 20 до 23;
- антенна HE525 (с фильтром и с аттенюатором) от 20 до 29;
- антенна HE526 (без аттенюатора) от минус 14 до минус 3;

- антенна HE526 (с аттенюатором) от 11 до 21;
 - антенна HE527 (без усилителя)от минус 6 до18;
 - антенна HE527 (с усилителем).....от минус 17 до 7.
- Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента калибровки, дБ ± 2 .
- Габаритные размеры (длина \times ширина \times высота), мм, не более:
- базовый блок KK524.....235 \times 400 \times 150;
 - антенна HE525300 \times 300 \times 1500;
 - антенна HE5261000 \times 300 \times 300;
 - антенна HE527500 \times 250 \times 250.
- Масса, кг, не более:
- базовый блок KK524.....4,0;
 - антенна HE5255,0;
 - антенна HE5261,7;
 - антенна HE5271,6.
- Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ от минус 10 до 55
 - относительная влажность при температуре
окужающего воздуха 40 $^{\circ}\text{C}$, % до 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на базовый блок системы антенной методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- система антенная активная Rohde&Schwarz AM524 (штыревая антенна HE525, дипольные антенны HE526, HE527, базовый блок KK524 с подсоединяемыми блоками питания и управления антенн GX525, GX526, GX527) – 1 шт.;
- комплект эксплуатационной документации – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу мП 55903-13 «Инструкция. Системы антенные активные Rohde&Schwarz AM524, фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 20.09.2013 г.

Основные средства поверки:

- установка измерительная К2П-70 (регистрационный № 26236-03) (диапазон рабочих частот от 20 Гц до 300 МГц, предел измерений коэффициента калибровки измерительных антенн относительно коэффициента калибровки эталонной антенны 40 дБ, пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента калибровки измерительных антенн $\pm 1,0$ дБ);
- генератор сигналов измерительный Agilent ESG E4422B (регистрационный № 29589-06) (диапазон частот от 250 кГц до 4 ГГц, нестабильность $\pm 10^{-7}$, уровень выходного сигнала от 17 до минус 136 дБм, пределы допускаемой погрешности установки уровня выходного сигнала $\pm 0,5$ дБ);
- нановольтметр постоянного напряжения В2-39 (регистрационный № 39918-08) (диапазон измерений напряжения постоянного тока от 1 нВ до 1000 В, пределы допускаемой погрешности измерений напряжения постоянного тока $\pm 0,1$ %);

- установка образцовая П1-5 (регистрационный № 7833-80) (диапазон рабочих частот от 30 до 1000 МГц, диапазон воспроизведения напряженности электрического поля от 0,3 до 12,5 В/м, пределы допускаемой погрешности воспроизведения напряженности электрического поля $\pm 1,0$ дБ).

Сведения о методиках (методах) измерений

Система антенная активная Rohde&Schwarz AM524. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам антенным активным Rohde&Schwarz AM524

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

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.
тел. +49(89)-4129-121-64.

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»)

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

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

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

_____ Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.