

## 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.

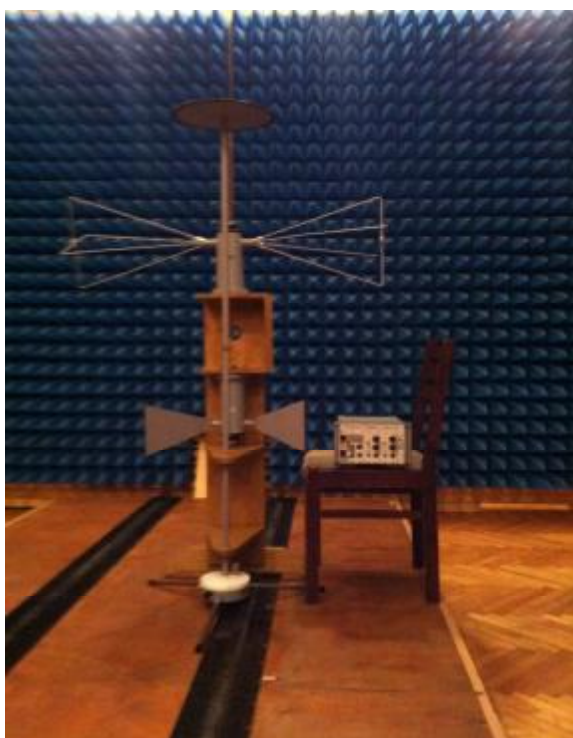


Рисунок 1



\*

Рисунок 2 - базовый блок KK524



Рисунок 3 - базовый блок КК524 (тыльная сторона)

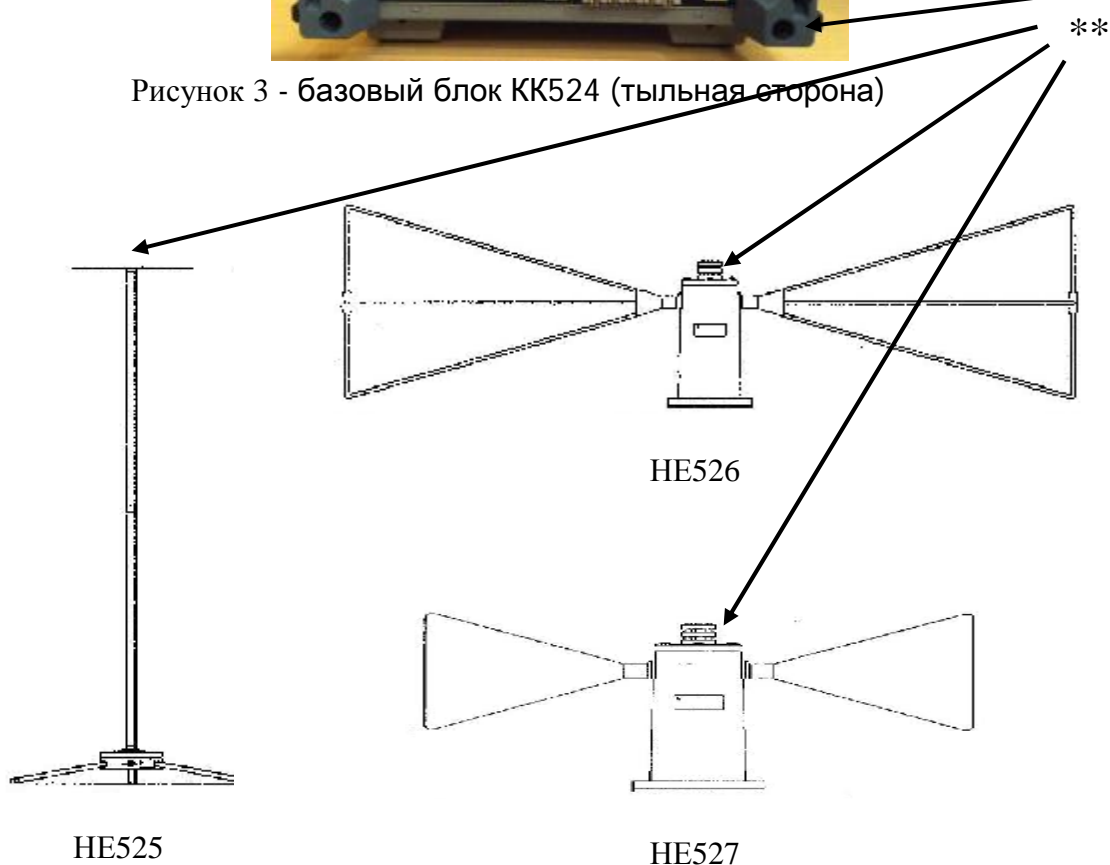


Рисунок 4 – штыревая HE525 и дипольные антенны HE526, HE527

- \* - 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 до 18; |
| -антенна HE527 (с усилителем).....   | от минус 17 до 7. |
| Пределы допускаемой погрешности измерений коэффициента калибровки, дБ ..... ± 2. |                   |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:                      |                   |
| -базовый блок КК524.....   | 235×400×150;      |
| -антенна HE525 .....   | 300×300×1500;     |
| -антенна HE526 .....   | 1000×300×300;     |
| -антенна HE527 .....   | 500×250×250.      |
| Масса, кг, не более:   |                   |
| -базовый блок КК524.....   | 4,0;              |
| -антенна HE525 .....   | 5,0;              |
| -антенна HE526 .....   | 1,7;              |
| -антенна HE527 .....   | 1,6.              |
| Рабочие условия эксплуатации:  |                   |
| - температура окружающего воздуха, °С  | от минус 10 до 55 |
| - относительная влажность при температуре<br>окужающего воздуха 40 °С, %         | 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 КК524 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 ± 1,0 дБ);
- генератор сигналов измерительный Agilent ESG E4422B (регистрационный № 29589-06) (диапазон частот от 250 кГц до 4 ГГц, нестабильность ± 10<sup>-7</sup>, уровень выходного сигнала от 17 до минус 136 дБм, пределы допускаемой погрешности установки уровня выходного сигнала ± 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 ± 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](mailto: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.