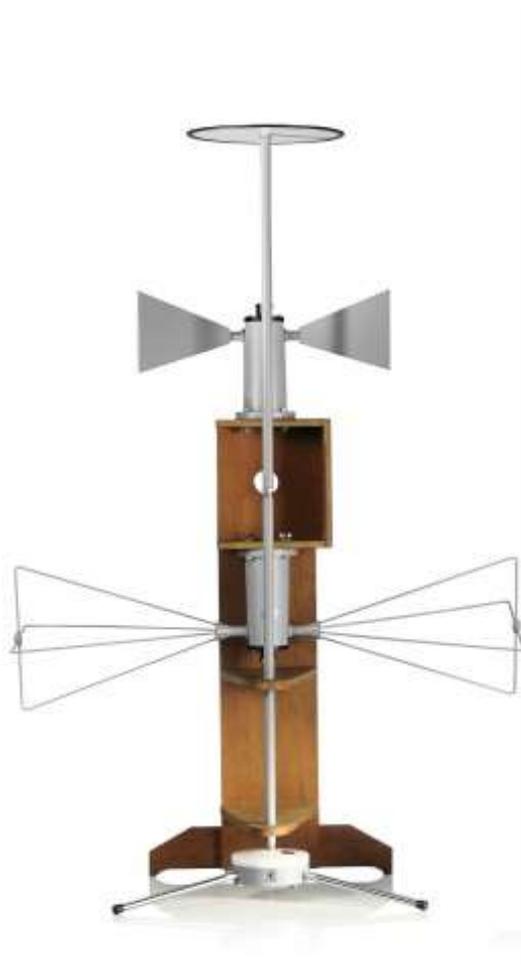


Активная антенная система

Rohde & Schwarz AM524

(включает антенны: HE525, HE526, HE527)

Краткое техническое описание
и инструкция по эксплуатации



Содержание

Краткое техническое описание	3
1. Назначение.....	3
2. Состав комплекта.....	3
3. Технические данные.....	3
Инструкция по эксплуатации.....	4
4. Меры безопасности.....	4
5. Порядок работы.....	4
6. Техническое обслуживание	5
7. Транспортирование	6
8. Правила хранения.....	6

Краткое техническое описание

1. Назначение.

1.1 Активная антенная система R&S AM524 (далее по тексту - антенная система) предназначена для измерения параметров электромагнитного поля в диапазоне от 100Гц до 1ГГц.

1.2 Антенная система может использоваться для работы в лабораторных и полевых условиях на открытом воздухе.

2. Состав комплекта.

- 2.1 Антенна R&S HE525
- 2.2 Антенна R&S HE526
- 2.3 Антенна R&S HE527
- 2.4 Деревянный штатив AM524Z1
- 2.5 Соединительный блок GX525
- 2.6 Соединительный блок GX526
- 2.7 Соединительный блок GX527
- 2.8 Блок для размещения системы KK524
- 2.9 Транспортный кейс ZR524K
- 2.10 Интегрирующий блок AM524-K
- 2.11 Инструкция по эксплуатации.
- 2.12 Калибровочные таблицы.

3. Технические данные.

3.1 Антенная система покрывает диапазон частот от 100Гц до 1ГГц. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1*

Диапазон частот:	от 100 Гц до 1 ГГц:
штыревая антенна HE525:	от 100 Гц до 30 МГц
дипольная антенна HE526:	от 30 до 200 МГц
дипольная антенна HE527:	от 200 до 1000 МГц
Поляризация :	линейная
Входной импеданс:	50 Ом
Антенный фактор (без аттенюатора или усилителя):	
100 Гц-30 МГц:	0 дБ
100 МГц:	-10 дБ
1 ГГц:	19 дБ (тип)
Чувствительность (минимальный уровень напряженности поля) ($\Delta f = 1$ Гц, сигнал/шум = 0 дБ):	
100 Гц:	тип. 0 дБ(мкВ/м)
100 кГц:	тип. -43 дБ(мкВ/м)
30 МГц:	тип. -51 дБ(мкВ/м)
100 МГц:	тип. -37 дБ(мкВ/м)

Электропитание:	100/120/220/230/240 В +/-10%, 47-63 Гц
ВЧ-разъемы:	N (розетка)
Время безотказной работы системы:	более 15 000 часов
Рабочая температура:	от -10 до +55°C
Размеры:	
HE525:	0,3м x 1,5м
HE526:	1м x 0,3м
HE527:	0,5м x 0,25м
Масса:	
HE525:	5 кг
HE526:	1,7 кг
HE527:	1,6 кг

*Технические характеристики приложены к калибровочным таблицам (см. п.2.3 инструкции)

Инструкция по эксплуатации.

4. Меры безопасности.

4.1 При работе с антенной системой в полевых условиях, а также на закрытых площадках следует соблюдать общие правила техники безопасности при работе с СВЧ-излучением, согласно действующим санитарным нормам.

4.2 При работе в полевых условиях, а также на площадках с земляным или сырым полом необходимо следить, чтобы приборы, соединяемые с антенной, были надежно заземлены.

5. Порядок работы.

5.1 Соберите антенную систему

5.2 Надежно зафиксируйте антенную систему в месте установки.

5.3 Присоедините с помощью соединительного СВЧ кабеля антенную систему к приемному устройству.

5.4 Установите антенную систему в необходимое положение по азимуту и поляризации. В случае измерений напряженности поля, поворачивайте антенную систему до достижения максимальных показателей приемного устройства.

Измерения следует проводить на открытой площадке, или в специально оборудованных помещениях, при этом ближайšie отражающие предметы (стены зданий, оборудование и т.п.) должны быть расположены на удалении, обеспечивающем отсутствие или малую величину отражений электромагнитных волн.

5.4 Напряжённость электромагнитного поля E , дБмкВ/м, рассчитывается по формуле

$$E = U + K, \quad (1)$$

где K - значение антенного коэффициента (фактора), определённое по градуировочному графику или калибровочной таблице, дБ.

6. Техническое обслуживание

6.1 Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения нормальной работы антенной системы в течение периода эксплуатации. Рекомендуются следующие виды и сроки проведения технического обслуживания:

-контрольный осмотр - до и после использования по назначению и транспортирования.

- ежегодное техническое обслуживание при эксплуатации или длительном хранении, а также при постановке на кратковременное хранение;

- плановое техническое обслуживание, проводится один раз в 2 года перед проверкой и один раз в 5 лет при длительном хранении.

6.2 При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в п.4.

6.3 При контрольном осмотре проверяется отсутствие механических повреждений и чистота присоединительного разъема, целостность лакокрасочных покрытий антенны.

6.4 При ежегодном обслуживании необходимо проверить состав комплекта антенны и исправность принадлежностей (в случае наличия таковых).

6.5 При плановом обслуживании необходимо проверить состав комплекта антенны, исправность принадлежностей, крепление составных частей и отсутствие дефектов лакокрасочных покрытий.

7. Транспортирование

7.1 Допускается транспортирование всеми видами транспорта в условиях:

- защита от прямого воздействия атмосферных осадков;
- температура воздуха от минус 50 до плюс 55° С;
- максимальная относительная влажность 100 % при температуре плюс 25° С;
- пониженное атмосферное давление до 61 кПа (450 мм рт.ст).

8. Правила хранения.

Антенная система должна храниться в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 50° до плюс 55° С;
- относительная влажность до 98% при температуре 25°С;
- в помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.