

Широкополосная логопериодическая антенна

Rohde & Schwarz HL050

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	5
8. Правила хранения.....	5

Краткое техническое описание

1. Назначение.

1.1 Широкополосная логопериодическая антенна R&S HL050 (далее по тексту - антенна) предназначена для измерения параметров электромагнитного поля в диапазоне от 0,85 до 26,5 ГГц

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

2. Состав комплекта.

2.1 Антенна в упаковке

2.2 Инструкция по эксплуатации.

2.3 Калибровочные таблицы.

3. Технические данные.

3.1 Антенна перекрывает диапазон частот от 0,85 до 26,5 ГГц. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1*

Диапазон рабочих частот:	0,85-26,5 ГГц.
Входное сопротивление:	50 ± 3 Ом.
Поляризация:	линейная
КВСН:	не более 2,5
Уровень мощности входного сигнала:	10Вт-2 Вт во всем диапазоне частот.
Коэффициент усиления:	8,5 дБ
ВЧ соединитель:	3,5мм(розетка)
Время безотказной работы:	более 1000000 часов
Стойкость к ветровому воздействию:	180 км/ч.
Диапазон рабочих температур:	от -30°C до +55°C
Габаритные размеры:	210x300 мм
Вес:	0,7 кг.

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

Инструкция по эксплуатации.

4. Меры безопасности.

4.1 При работе с антенной 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 антенну

5.2 Надежно зафиксируйте антенну в месте установки.

5.3 Присоедините с помощью соединительного СВЧ кабеля антенну к приемному устройству.

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

Измерения следует проводить на открытой площадке, или в специально оборудованных помещениях, при этом ближайшие 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 антенны 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.

Антенна 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.