

Руководство по эксплуатации

Департамент радиомониторинга
и специальных технических средств

Антенны зеркальные направленные **R&S® AC308R3**



ROHDE & SCHWARZ

Содержание

1. Характеристики	3
1.1. Применение	3
1.2. Описание	3
1.3. Технические данные	4
1.4. Поставляемое оборудование	4
1.5. Информация для заказа и дополнительное оборудование	4
2. Подготовка к использованию	5
2.1. Использование треноги	5
2.2. Работа в составе антенной системы	5
3. Техобслуживание и ремонт	5
4. Диаграммы и рисунки	6
5. Приложение	7
6. Контактная информация	8

1. Характеристики

1.1. Применение

Антенны зеркальные направленные AC308R3 предназначены для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля совместно с измерительными приемными устройствами. Антенна имеет широкий диапазон рабочих частот и может быть использована как самостоятельно на треноге или для расширения диапазона рабочих частот СВЧ антенных систем, как AC 090, AC 120, AC 180 и AC 300, до 40 ГГц.

Антенна имеет несколько разъемов крепления, обеспечивающих механическое изменение поляризации принимаемых сигналов.



Рис. 1-1: Внешний вид антенны AC308R3

1.2. Описание

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

Конструкция антенн имеет зеркально-параболический тип. Зеркало антенны формирует равномерное фазовое распределение поля, а облучатель, находящийся в фокусе зеркала подключается к тракту. Конструкция антенны обеспечивает работу в широком диапазоне рабочих частот со стабильной зависимостью коэффициента усиления. С тыльной стороны антенны в герметичном контейнере располагается блок малошумящего усилителя (МШУ). МШУ обеспечивает усиление сигналов со стабильной частотной зависимостью коэффициента усиления.

1.3. Технические данные

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Диапазон рабочих частот, ГГц	от 26,5 до 40
Коэффициент усиления антенны с МШУ, дБ, не менее	63
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента усиления антенны, дБ	± 2,5
КСВН входа, не более	2
Точка компрессии усиления 1 дБ, дБ[мВт], не менее	5
Масса, кг, не более	3
Габаритные размеры (диаметр × ширина), мм, не более	380×300
Тип входного соединителя по ГОСТ 13317-89	2.92 (розетка)
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до 50
относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 70
атмосферное давление, мм рт. ст.	от 630 до 795

1.4. Поставляемое оборудование

В комплект поставки R&S AC308R3 входит:
 антенна зеркальная направленная R&S AC308R3 – 1 шт.;
 кабель питания МШУ – 1 шт.;
 кабель с сетевым адаптером – 1 шт.;
 техническая документация фирмы-изготовителя – 1 шт.;
 методика поверки – 1 шт.

1.5. Информация для заказа и дополнительное оборудование

Наименование	Тип	Код заказа
Антенна зеркальная направленная От 26,5 до 40 ГГц	R&S® AC308R3	4051.6253.02
Адаптер для треноги R&S®HZ-1	R&S®KA308R2	4057.8606.00
Деревянная тренога	R&S®HZ-1	0837.2310.02
Блок питания	R&S®IN308	4059.6752.02
Укладочный кейс	R&S®AC308Z	4059.6500.02

2. Подготовка к использованию

2.1. Использование треноги

Антенна AC308R3 может быть установлена на треногу. Адаптер для треноги позволяет фиксировать антенну для приема вертикально, горизонтально и 45 ° поляризованных сигналов.

Для измерений параметров электромагнитных полей подключить антенну к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности либо иного приемного устройства. Выход антенны выполнен на основе коаксиального соединителя типа PC 2.92 (розетка).

2.2. Работа в составе антенной системы

Антенна AC308R3 может применяться для расширения диапазона рабочих частот СВЧ антенных систем AC008, AC090, AC120, AC180 и AC300. Для установки антенны отражатели СВЧ систем имеют разъемы крепления, обеспечивающие монтаж в зависимости от требуемой поляризации принимаемых сигналов.

Для более подробной информации обратитесь к соответствующим руководствам

3. Техобслуживание и ремонт

Чтобы гарантировать достаточное рассеяние тепла, выделяемого усилителем, он соединен теплопроводным клеем с металлическим основанием. При смене усилителя, необходимо заново применить теплопроводный клей для защиты усилителя от перегрева.

4. Диаграммы и рисунки

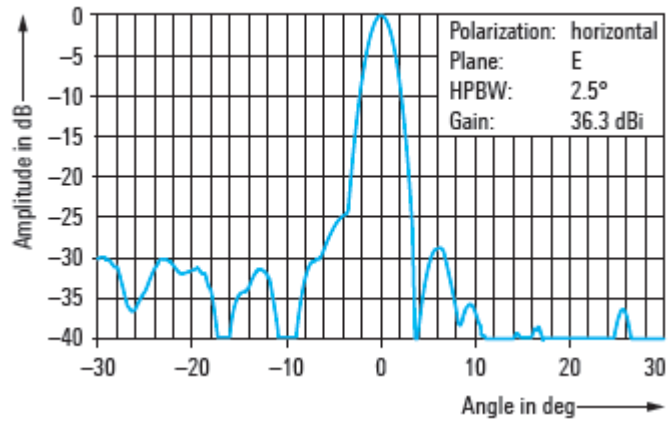


Рис. 4-1: Типовая диаграмма направленности на частоте 40 ГГц

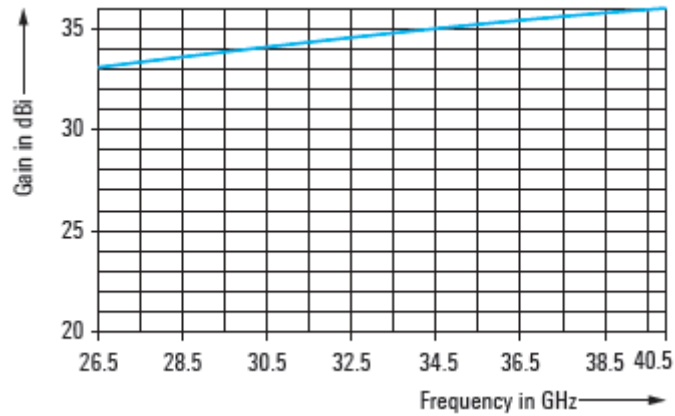


Рис. 4-1: Коэффициент усиления

5. Приложение

Частота, Гц	Коэффициент усиления, дБ							
	Пассивный режим/активный режим							
	Рез-ты поверки 20 ____ год		Рез-ты поверки 20 ____ год		Рез-ты поверки 20 ____ год		Рез-ты поверки 20 ____ год	
26,5								
27,0								
27,5								
28,0								
28,5								
29,0								
29,5								
30,0								
30,5								
31,0								
31,5								
32,0								
32,5								
33,0								
33,5								
34,0								
34,5								
35,0								
35,5								
36,0								
36,5								
37,0								
37,5								
38,0								
38,5								
39,0								
39,5								
40,0								

6. Контактная информация

Головное предприятие:

ROHDE&SCHWARZ GmbH & Co. KG
Mühlendorfstraße 15
D-81671 München
www.rohde-schwarz.com

Представительство в Российской Федерации:

ООО «РОДЕ И ШВАРЦ РУС»
115093 Москва
ул. Павловская, д. 7, стр. 1
тел./факс +7 495 981 3563
www.rohde-schwarz.ru