

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://rohdeschwarz.nt-rt.ru> || rwz@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **55180**
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны зеркальные двухканальные AC025DP

Назначение средства измерений

Антенны зеркальные двухканальные AC025DP (далее по тексту – антенны) предназначены для измерений характеристик электромагнитных полей СВЧ диапазона.

Описание средства измерений

Конструктивно антенна выполнена по двухзеркальной схеме с облучателем, имеющим круглый раскрыв. Диаметр зеркала 250 мм, диаметр контррефлектора, установленного на четырех опорных стержнях 40 мм. К облучателю подключены два приемных канала, работающих на ортогональных линейных поляризациях. В каждом приемном канале установлен индивидуальный малошумящий усилитель (МШУ). Приемная часть антенны защищена герметичным радиопрозрачным колпаком. Антенна запитывается через коаксиальный вход типа РС 2.92 (розетка) по ГОСТ 13317-89.

Принцип действия антенн основан на преобразовании высокочастотного тока, наведенного электромагнитным полем на приемных частях антенны в переменное напряжение, передающееся в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

При измерениях плотности потока энергии электромагнитного поля антенны посредством кабельной сборки подключаются к входу измерителя мощности, анализатора спектра, измерительного приемника или другого приемного измерительного устройства.

Внешний вид антенны и место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» приведены на рисунке 1. Места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 2.



Рисунок 1



Рисунок 2

* - место для нанесения наклейки «Знак утверждения типа»

** - места пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Рабочий диапазон частот, ГГц	от 18 до 40
КСВН входа, не более	3,0
Коэффициент усиления (КУ) антенны с МШУ, дБ, не менее	54,0
Пределы допускаемой погрешности КУ, дБ	$\pm 2,5$
Точка компрессии усиления 1 дБ, дБм, не менее	5,0
Габаритные размеры (диаметр \times высота), мм, не более	320 \times 350
Масса, кг, не более	5,0
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % атмосферное давление, мм рт. ст.	от минус 30 до 55 до 70 от 630 до 795

Знак утверждения типа

наносится на корпус антенны в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- антенна зеркальная двухканальная AC025DP – 1 шт.;
- адаптер питания R&S IN308 – 1 шт.;
- эксплуатационная документация – 1 к-т;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 57436-14 «Инструкция. Антенны зеркальные двухканальные AC025DP фирмы «Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России 10.02.2014 г.

Основные средства поверки:

- анализатор электрических цепей векторный ZVA40 (рег. № 37174-08): диапазон рабочих частот от 10 МГц до 40 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 8 \cdot 10^{-6}$, уровень гармонических составляющих в выходном сигнале не более минус 20 дБ, диапазон мощности выходного сигнала от минус 30 до 6 дБм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента передачи в диапазоне от минус 75 до 15 дБ - ± 1 дБ, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента отражения в диапазоне от минус 25 до 10 дБ - ± 1 дБ;

- комплект антенный измерительный АИК 1-40А (рег. № 36492-07): диапазон рабочих частот от 18 до 40 ГГц, КУ антенной системы АС-2-3А не менее 23 дБ, КУ антенной системы АС-2-3А не менее 25 дБ, КСВН входа антенных систем АС-2-3А и АС-2-4А не более 1,5, пределы допускаемой погрешности КУ $\pm 2,0$ дБ;

- дальномер лазерный Leica Disto D5 (рег. № 41142-09): диапазон измерений длины от 0,05 до 200 м, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений дальности ± 1 мм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Антенны зеркальные двухканальные AC025DP. Руководство по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к антеннам зеркальным двухканальным AC025DP

1. ГОСТ 13317-89 «Элементы соединений СВЧ трактов радиоизмерительных приборов. Присоединительные размеры».

2. ГОСТ Р 8.574-2000 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц».

3. 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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93