

СОГЛАСОВАНО

1123

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

А.Ю. Кузин



Антенны измерительные рамочные АИРЗ-1

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 31958-06
Взамен № _____

Изготовлены в соответствии с технической документацией ООО НПФ «РусИнтелл». Заводские номера 00476, 00480, 00481, 00531, 00532, 00533, 00543, 00544, 00545, 00547, 00548, 00549, 00555, 00556, 00557, 00559, 00676, 00738, 00740, 00742, 00743, 00745, 00747, 00772, 00785, 00786, 00800, 00801, 00802, 00866, 00913, с 01085 по 01103.

Назначение и область применения

Антенны измерительные рамочные АИРЗ-1 (далее - антенны) предназначены для измерений напряженности магнитной составляющей переменного электромагнитного поля в диапазоне частот от 200 Гц до 400 кГц в лабораторных и полевых условиях. Совместно с измерительными приемниками, селективными вольтметрами или другими измерительными устройствами антенны измерительные рамочные АИРЗ-1 применяются в сфере обороны и безопасности для решения задач обеспечения электромагнитной совместимости технических средств, измерений параметров сигналов побочных электромагнитных излучений и наводок в целях защиты информационных технологий, а также оценки электромагнитной обстановки в жилых, производственных и иных помещениях на соответствие санитарно-эпидемиологических нормам и требованиям.

Описание

Конструктивно антенны состоят из преобразователя рамочного активного ПРАЗ-1 и блока питания стабилизированного.

Принцип действия преобразователя ПРАЗ-1 основан на преобразовании наведенного электромагнитным полем на экранированной рамке высокочастотного тока в переменное напряжение, его последующем усилении дифференциальным усилителем и передаче в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Блок питания стабилизированный предназначен для питания активных элементов преобразователя ПРАЗ-1 постоянным током.

По условиям эксплуатации антенны относятся к группе 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 5 до 35 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С (без предъявления требований к условиям транспортирования).

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики антенн приведены в таблице.

Таблица

№ п/п	Наименование параметра (характеристики)	Значение параметра (характеристики)
1	Диапазон частот, кГц	от 0,2 до 400
2	Коэффициент калибровки, дБ ($\text{Ом}^{-1} \cdot \text{м}^{-1}$)	от 32 до 38
3	Пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки, дБ	± 2
4	Максимальное значение измеряемой напряженности магнитного поля, не более, дБ (мкА/м)	145
5	Масса (АИРЗ-1), не более, кг	1,5
6	Габаритные размеры (длина×ширина×высота) (ПРАЗ-1), не более, мм	610×270×140
7	Время подготовки к работе, не более, мин	10
8	Время непрерывной работы, не менее, час	10
9	Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	220 ± 22

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от 5 до 35;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %.....80;
- атмосферное давление, кПаот 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским способом

Комплектность

В комплект поставки входят: антенна измерительная рамочная АИРЗ-1, устройство крепления антенны, кабель соединительный, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка антенн измерительных рамочных АИРЗ-1 проводится в соответствии с документом «Антенны измерительные рамочные АИРЗ-1. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: установка измерительная образцовая К2П-70 (диапазон частот от 20 Гц до 300 МГц, погрешность воспроизведения единицы напряженности не более 7 %), установка магнитного поля с кольцами Гельмгольца (УМК) из состава рабочего эталона напряженности электромагнитного поля в диапазоне частот от 300 Гц до 1000 МГц П1-10 (диапазон частот от 300 Гц до 5 МГц, погрешность воспроизведения единицы напряженности магнитного поля не более 12 %).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип антенн измерительных рамочных АИРЗ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

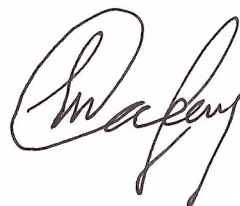
Изготовитель

ООО НПФ «РусИнтелл».

Адрес: 141570, Моск. обл., пос. Менделеево, ул. Пионерская, 6-69,
тел/факс 8-495-535-9180

От заявителя:

Первый заместитель генерального директора
ОАО «ВНИИ «ЭТАЛОН»



А.А. Сахнин