

1121

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

2008 г.

Антенны измерительные рамочные АИР3-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31959-06</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Изготовлены в соответствии с технической документацией ООО НПФ «РусИнтелл», п. Менделеево Московской области. Заводские номера 01045, с 01055 по 01084, с 01830 по 01848.

Назначение и область применения

Антенны измерительные рамочные АИР3-2 (далее - антенны) предназначены для измерений напряженности магнитной составляющей переменного электромагнитного поля в диапазоне частот от 9 кГц до 30 МГц в лабораторных и полевых условиях.

Антенны применяются в сфере обороны и безопасности совместно с измерительными приемниками, селективными вольтметрами 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 антенна состоит из преобразователя рамочного активного ПРА3-2 и блока питания стабилизированного.

Принцип действия преобразователя ПРА3-2 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 через устройство развязывающее УР 1.6.

Устройство развязывающее УР-1.6 служит для обеспечения необходимого режима работы по постоянному току преобразователя рамочного активного ПРА3-2 и передачи преобразованного сигнала на вход измерительного прибора. Блок питания стабилизированный предназначен для питания активных элементов преобразователя ПРА3-2 постоянным током.

По условиям эксплуатации антенны относятся к группе 1.3 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 и применяются при рабочих температурах от 0 до 50 °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 1.

Таблица 1

Наименование параметра (характеристики)	Значение параметра (характеристики)
Диапазон частот, МГц	от 0,009 до 30
Коэффициент калибровки, дБ ($\text{Ом}^{-1} \cdot \text{м}^{-1}$)	от 24 до 50
Пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки, дБ	± 2
Максимальное значение измеряемой напряженности магнитного поля, дБ (мкА/м), не более	150
Масса, кг, не более	1,5
Габаритные размеры (длина×ширина×высота) (ПРА3-2), мм, не более	610×270×140
Время подготовки к работе, мин, не более	15
Время непрерывной работы, час, не менее	10
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220±22
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 80
- атмосферное давление, кПа	от 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 АИР3-2, держатель Д-1, штатив РТ13, кабели ВЧ (длиной 0,25 м и длиной 6 м), блок питания стабилизированный БПС12-0,35, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка антенн проводится в соответствии с документом «Антенны измерительные рамочные АИР3-2. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в ноябре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: установка измерительная К2П-70 (диапазон частот от 20 Гц до 300 МГц, пределы допускаемой погрешности воспроизведения единицы напряженности $\pm 7\%$), 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, пределы допускаемой погрешности воспроизведения единицы напряженности магнитного поля $\pm 12\%$).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип антенн измерительных рамочных АИР3-2 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:

Генеральный директор ОАО «ВНИИ «ЭТАЛОН»



А.А. Сахнин