УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» сентября 2023 г. № 1786

Регистрационный № 89911-23

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные рамочные для проведения специсследований ИРМА

Назначение средства измерений

Антенны измерительные рамочные для проведения специсследований ИРМА (далее − антенны ИРМА) предназначены для преобразования напряженности переменного магнитного поля в напряжение переменного тока и в комплекте с измерительным приемником (селективным микровольтметром, анализатором спектра) для измерений напряженности магнитного поля.

Описание средства измерений

Принцип действия антенн ИРМА основан на преобразовании наведенной под действием магнитного поля на рамке антенны ИРМА ЭДС в сигнал, пропорциональный напряженности магнитного поля, дальнейшего усиления сигнала и передачи его в коаксиальный тракт с волновым сопротивлением 50 Ом.

Конструктивно антенна ИРМА состоит из экранированной рамки, объединенной в одном корпусе с дифференциальным усилителем; элементов питания и стабилизатора напряжения питания постоянного тока, которые размещены в корпусе антенны ИРМА.

Питание антенн ИРМА осуществляется от двух элементов питания типа 6F22 9В.

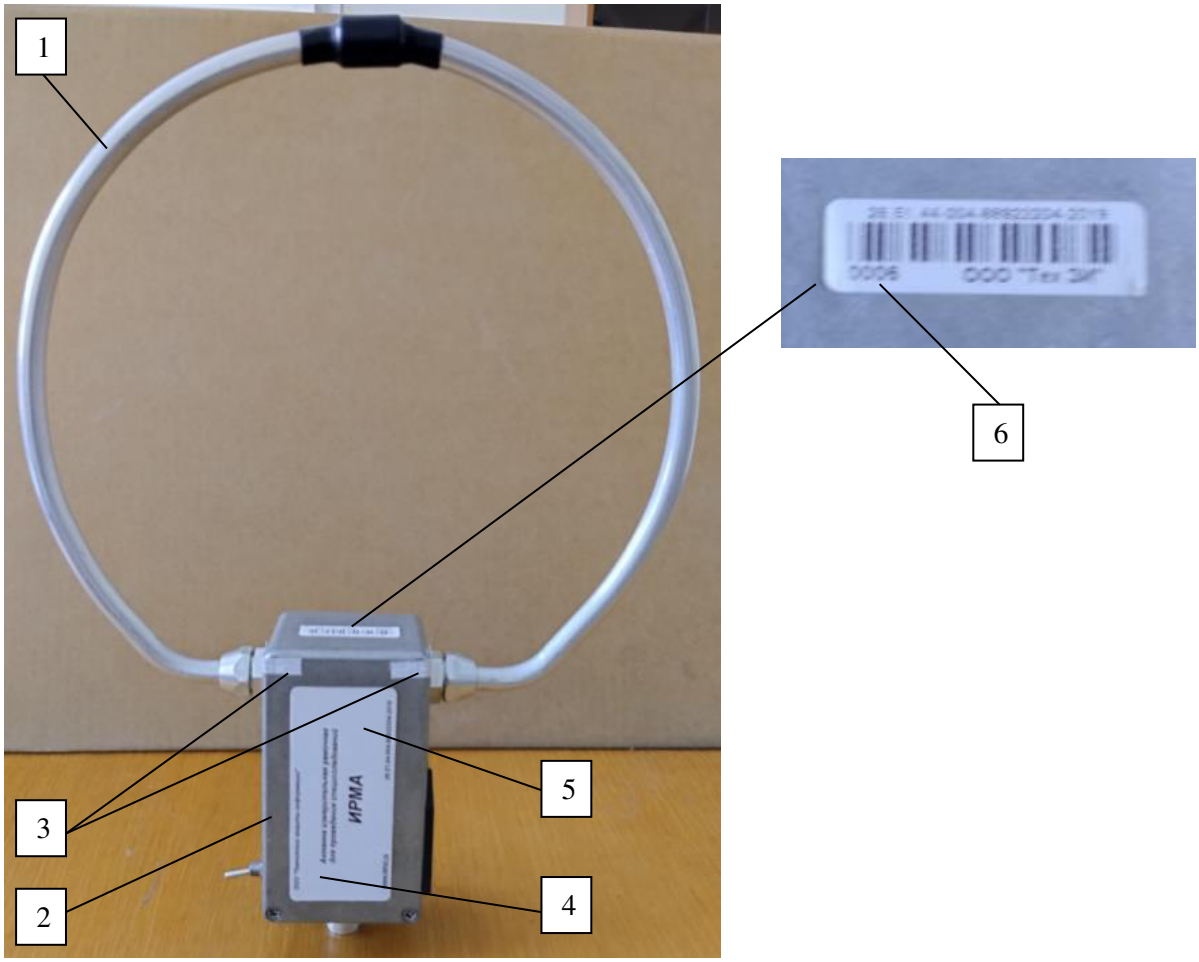
Общий вид антенны ИРМА представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки антенны ИРМА от несанкционированного доступа представлена на рисунке 1.

Место нанесения знака утверждения типа, представлено на рисунке 1.

Место нанесения заводского номера в виде 4 (четырех) цифр представлено на рисунке 1.

Возможное место нанесения знака поверки представлено на рисунке 1.



1 – экранированная рамка
2 – корпус антенны
3 – место пломбирования от несанкционированного доступа
4 – место нанесения знака утверждения типа
5 – возможное место нанесения знака поверки
6 – место нанесения заводского номера

Рисунок 1 − Общий вид антенны ИРМА с местами пломбирования от несанкционированного доступа и местами нанесения знака утверждения типа, заводского номера и знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот f, МГц	от 0,009 до 30 включ.
Диапазон изменения коэффициента калибровки, дБ (1 $Ом^{-1} \cdot м^{-1}$)	от –37 до –6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ	±2,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип выходного ВЧ соединителя	N (розетка)
Напряжение питания постоянного тока, В	два элемента питания типа 6F22 9В
Время установления рабочего режима, мин, не более	5
Максимальная измеряемая величина напряженности магнитного поля (при компрессии 1 дБ), мА·м$^{-1}$, не менее	20
Напряжение собственных шумов $U_Ш$ при полосе пропускания Δf	не более значений, приведенных в таблице 3
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Масса, кг, не более	0,5
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	 360 270 60
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) относительная влажность окружающего воздуха при +25 °С, %, не более	 от +15 до +40 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) 85

Таблица 3 – Напряжение собственных шумов $U_Ш$

f, МГц	0,009	0,02	0,1	1	10	30	1	10	30
Δf, кГц	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	9	9	9
$U_Ш$, дБ (1 мкВ)	23	23	23	3	3	3	18	18	18

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документа РЭ 26.51.44-004-88922204-2019 «Антенна измерительная рамочная для проведения специсследований ИРМА. Руководство по эксплуатации» типографским способом и на маркировочный ярлык на корпусе антенны ИРМА в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность антенны ИРМА

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная рамочная для проведения специсследований ИРМА	26.51.44-004-88922204-2019	1 шт.
Кабель соединительный	–	1 шт.
Элемент питания типа 6F22 9В	–	2 шт.
Упаковка (укладка)*	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.44-004-88922204-2019	1 экз.
———— * Поставляется по отдельному заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе 6 «Порядок работы» документа РЭ 26.51.44-004-88922204-2019 «Антенна измерительная рамочная для проведения специсследований ИРМА. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3469 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,000005 до 1000 МГц»;

ТУ 26.51.44-004-88922204-2019 «Антенна измерительная рамочная для проведения специсследований ИРМА. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии защиты информации» (ООО «Тех ЗИ»)
ИНН 5054091042
Юридический адрес: 141090, Московская обл., г. Королев, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская, д. 7/1, кв. 148
Телефон: 8 (495) 515-13-56
E-mail: dir@tehzi.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии защиты информации» (ООО «Тех ЗИ»)
ИНН 5054091042
Юридический адрес: 141090, Московская обл., г. Королев, мкр. Юбилейный, ул. Пионерская, д. 7/1, кв. 148
Адрес места осуществления деятельности: 141090, Московская обл., г. Королев, мкр. Юбилейный, ул. Лесная, д. 20
Телефон: 8 (495) 515-13-56
E-mail: dir@tehzi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): 8 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

