

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 01 » декабря 2025 г. № 2607

Регистрационный № 94776-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны рамочные низкочастотные АРН-8М

Назначение средства измерений

Антенны рамочные низкочастотные АРН-8М (далее – антенны) предназначены для измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 60 Гц до 30 МГц.

Описание средства измерений

Антенны совместно с измерительными приемными устройствами применяются для измерений характеристик антенных устройств, радиопомех при решении задач электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств в диапазоне частот от 60 Гц до 30 МГц. Антенны могут использоваться для работы в лабораторных, заводских и полевых условиях.

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

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

Питание антенн осуществляется от внутреннего аккумуляторного батарейного источника питания, зарядка которого осуществляется зарядным устройством напряжением плюс 12 В.

Общий вид антенн, места пломбировки от несанкционированного доступа, нанесения наклейки «Знак утверждения типа», знака поверки и заводского номера представлены на рисунках 1,2,3. Заводской номер, идентифицирующий антенну, наносится на корпус антенн в виде наклейки в формате «Зав. №001».



Рисунок 1 – Общий вид антенны



Рисунок 2 – Внешний вид антенны (вид спереди)

место для
пломбировки от
несанкционированного
доступа



место нанесения
заводского номера

Рисунок 3 – Внешний вид антенны (блок усиления)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, Гц	от 60 до $3 \cdot 10^7$
Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ ($1 \text{ Ом}^{-1} \cdot \text{м}^{-1}$) пассивный режим активный режим	от 5,0 до 65,0 от - 40,0 до 5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ, не более	$\pm 2,0$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип выходного ВЧ соединителя	N (розетка)
Напряжение питания постоянного тока, только для зарядки встроенных аккумуляторных батарей, В	+12
Время непрерывной работы при полностью заряженных аккумуляторных батареях, ч, не менее	10
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	320 90 360
Масса, кг, не более	1,2
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °C относительная влажность окружающего воздуха при температуре до +25°C, %, не более атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 80 от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус антенн методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

п/п	Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1	Антенна рамочная низкочастотная	АРН-8М	1
2	Кабель соединительный	-	1
3	Устройство зарядное	БПС 12-0,35	1
4	Штатив*	-	1
5	Футляр (чемодан-кейс)*	-	1
6	Руководство по эксплуатации	ЛТМВ.464639.002-1РЭ	1 экз.
7	Паспорт	ЛТМВ.464639.002-1ПС	1 экз.
* - поставляется по согласованию с заказчиком.			

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в части 7 «Порядок работы» ЛТМВ.464639.002-1РЭ «Антенна рамочная низкочастотная АРН-8М. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30.12.2019 N 3469 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,000005 до 1000 МГц»

ГОСТ 8.030-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений магнитной индукции, магнитного потока, магнитного момента и градиента магнитной индукции

ЛТМВ.464639.002ТУ. Технические условия. Антенны рамочные низкочастотные АРН-8М

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИЗМЕРИЛОВКА»
(ООО «ИЗМЕРИЛОВКА»)
ИНН 7733342978

Юридический адрес: 125367, город Москва, Полесский проезд, дом 16, строение 1, этаж 2, помещение I, комната 36, офис А1Х

Телефон (факс): +7 (499) 390-34-44, E-mail: zakaz@izmerilovka.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИЗМЕРИЛОВКА»
(ООО «ИЗМЕРИЛОВКА»)
ИНН 7733342978

Адрес: 125367, город Москва, Полесский проезд, дом 16, строение 1, этаж 2, помещение I, комната 36, офис А1Х

Телефон (факс): +7 (499) 390-34-44, E-mail: zakaz@izmerilovka.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)

Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13

Телефон: +7(495) 583-99-23, факс: +7(495) 583-99-48

Уникальный номер записи об аккредитации ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России в реестре аккредитованных лиц по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311314 от 31.08.2015