

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» февраля 2025 г. № 427

Регистрационный № 94775-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны дипольные низкочастотные АДН-7М

Назначение средства измерений

Антенны дипольные низкочастотные АДН-7М (далее - антенны) предназначены (совместно с измерительными приборами (анализаторами спектра, вольтметрами селективными)) для измерений напряженности электрической составляющей переменного электромагнитного поля.

Описание средства измерений

Принцип действия антенн основан на преобразовании наведенного электромагнитным полем в приемном симметричном нагруженном вибраторе электрического тока в соответствующее ему переменное напряжение, его последующем усилении дифференциальным усилителем и передаче в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Конструктивно антенны выполнены в металлическом корпусе с выходным разъёмом N-тип (розетка) в нижней части и симметричным нагруженным дисками вибратором в верхней части. Вибраторы закреплены на боковых поверхностях круглого металлического корпуса, в котором размещены усилитель и элементы питания в виде аккумуляторных батарей. В верхней части корпуса размещены движковый переключатель, гнездо зарядное и светодиодные индикаторы заряда-разряда аккумуляторов.

Питание антенн осуществляется от внутреннего аккумуляторного источника питания, зарядка которого осуществляется зарядным устройством.

Для предотвращения несанкционированного доступа антенны имеют защитные пломбы винтов крепления изготовителя, расположенные в верхней части корпуса, разрушающиеся при вскрытии корпуса.

Общий вид антенн, место пломбировки от несанкционированного доступа, место наклейки знака утверждения типа, знака поверки, место нанесения заводского номера представлены на рисунках 1 и 2. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр антенны, наносится фотохимическим методом или гравированием на информационную табличку, размещаемую на корпусе.



Рисунок 1 – Общий вид антенны



Рисунок 2 – Общий вид антенны сверху

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, Гц	от 60 до $3 \cdot 10^7$
Коэффициент калибровки, дБ (m^{-1})	от 5 до 30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ, не более	± 2

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип выходного соединителя	N-тип (розетка)
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50
Напряжение питания постоянного тока, только для зарядки встроенных аккумуляторных батарей, В	+12
Время непрерывной работы при полностью заряженных аккумуляторных батарей, ч, не менее	10
Масса, кг, не более	1,0
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более	450×120×110
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, при температуре +25 °С, % атмосферное давление, кПа	от + 15 до + 25 до 80 от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку фотохимическим методом для последующего крепления на корпусе антенн и типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

п/п	Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1	Антенна дипольная низкочастотная	АДН-7М	1
2	Кабель соединительный	-	1
3	Устройство зарядное	БПС 12-0,35	1
4	Держатель антенны ¹⁾	-	1
5	Штатив ¹⁾	-	1
6	Футляр (чемодан-кейс) ¹⁾	-	1
7	Руководство по эксплуатации	ЛТМВ.464653.008РЭ	1 экз.
8	Паспорт	ЛТМВ.464653.008ПС	1 экз.
¹⁾ - поставляется по согласованию с заказчиком.			

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в части 7 «Порядок работы» ЛТМВ.464653.008РЭ «Антенна дипольная низкочастотная АДН-7М. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.805-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 0,0003 до 2500 МГц;

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2022 г. № 3343 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 0 до 20 кГц»;

ЛТМВ.464653.008ТУ Технические условия. Антенна дипольная низкочастотная АДН-7М.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИЗМЕРИЛОВКА»
(ООО «ИЗМЕРИЛОВКА»)
ИНН 7733342978
Юридический адрес: 125367, г. Москва, Полесский пр-д, д. 16, стр. 1, эт. 2, помещ. I, ком. 36, оф. 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, г. Москва, Полесский пр-д, д. 16, стр. 1, эт. 2, помещ. I, ком. 36, оф. 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 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311314.

