

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» августа 2025 г. № 1770

Регистрационный № 96225-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные бимонопериодические ВМЕ-ЛВ 9161, ВМЕ-ЛВ 9162, ВМЕ-ЛВ 9163

Назначение средства измерений

Антенны измерительные бимонопериодические ВМЕ-ЛВ 9161, ВМЕ-ЛВ 9162, ВМЕ-ЛВ 9163 (далее - антенны) предназначены (совместно с измерительными приборами (анализаторами спектра, вольтметрами селективными)) для измерений напряженности электрической составляющей переменного электромагнитного поля.

Описание средства измерений

Конструктивно антенны представляют собой гибридную биконическую и логопериодическую антенну, заменяющую традиционно используемые в данном частотном диапазоне два типа антенн.

Принцип действия антенн основан на преобразовании высокочастотного тока, наведенного электромагнитным полем на приемных частях антенны, в переменное напряжение, передающееся в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемую к измерительному устройству.

Биконическая часть антенн обеспечивает работу на частотах до 200 МГц. Логопериодическая часть антенн обеспечивает работу в верхней части частотного диапазона. Конструктивно антенны изготовлены из алюминия. Антенны подключаются к измерительному устройству через коаксиальный вход типа III Вариант 3 (розетка) по ГОСТ 13317-89.

Для измерений параметров электромагнитных полей антенны подключаются к входу измерительного приемника, анализатора спектра, ваттметра поглощаемой мощности либо иного приемного устройства.

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 рисунке 4. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр антенны, наносится на корпус антенны в виде наклейки в формате «ВМЕ XXXXXX».

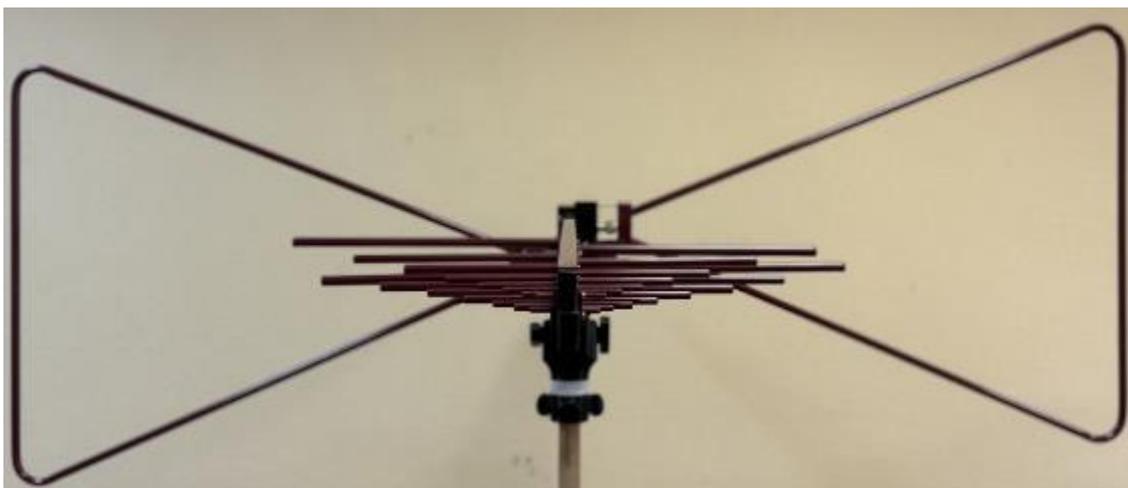


Рисунок 1 – Общий вид антенны ВМЕ-ЛВ 9161

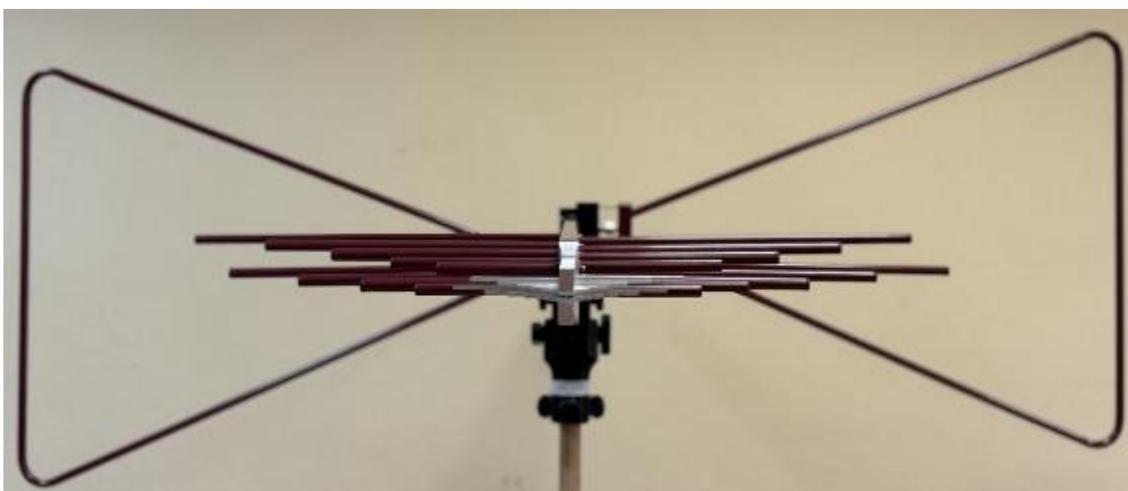


Рисунок 2 – Общий вид антенны ВМЕ-ЛВ 9162

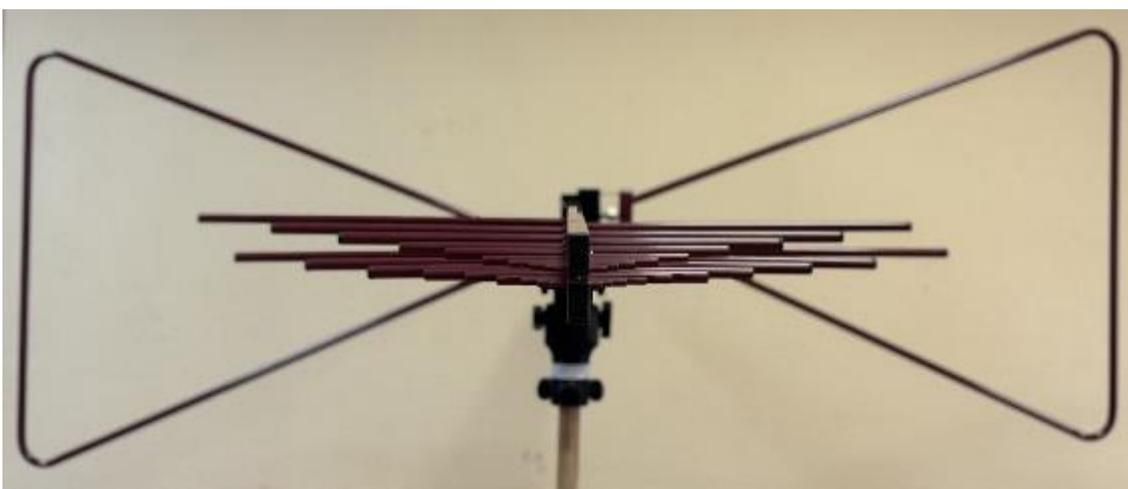


Рисунок 3 – Общий вид антенны ВМЕ-ЛВ 9163



Рисунок 4 – Места нанесения заводского номера, пломбировки, знака поверки, знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики антенн

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц	
BME-LB 9161	от 30 до 2200
BME-LB 9162	от 30 до 7500
BME-LB 9163	от 30 до 4200
Коэффициент калибровки антенны, дБ (m^{-1})	
BME-LB 9161	от 5 до 38
BME-LB 9162	от 5 до 50
BME-LB 9163	от 5 до 45
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ, не более	± 2
Коэффициент стоячей волны по напряжению в диапазоне рабочих частот свыше 200 МГц, не более	2,0

Таблица 2 – Технические характеристики антенн

Наименование характеристики	Значение
Тип выходного соединителя	N-тип (розетка)
Максимальная подводимая мощность, Вт	100
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50
Масса, кг, не более	
BME-LB 9161	3,0
BME-LB 9162	3,5
BME-LB 9163	3,5

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более ВМЕ-LB 9161 ВМЕ-LB 9162 ВМЕ-LB 9163	1160×620×1500 1290×620×1500 1290×620×1500
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 измерительная билгопериодическая	ВМЕ-LB 9161 (ВМЕ-LB 9162 ВМЕ-LB 9163)	1
2	Футляр (чемодан-кейс) ¹⁾	-	1
3	Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
4	Паспорт	-	1 экз.

¹⁾ - поставляется по согласованию с заказчиком.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в части 7 «Порядок работы» документа «Антенны измерительные билгопериодические ВМЕ-LB 9161, ВМЕ-LB 9162, ВМЕ-LB 9163. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.574-2000 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности и потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц

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

ГОСТ 13317-89 Элементы соединений СВЧ трактов измерительных приборов.

Присоединительные размеры

Технические условия БМСП.464651.001 ТУ

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «БМ Эксперт»

(ООО «БМ Эксперт»)

ИНН 9706002711

Юридический адрес: 115142, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Нагатинский затон, ул. Корабельная, д. 6, помещ. 284

Телефон (факс): +7 (499) 383-16-15

E-mail: info@bmexpert.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «БМ Эксперт»
(ООО «БМ Эксперт»)
ИНН 9706002711

Адрес: 115142, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Нагатинский затон,
ул. Корабельная, д. 6, помещ. 284

Телефон (факс): +7 (499) 383-16-15

E-mail: info@bmxpert.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

