

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны магнитные активные измерительные FMZB 15xx

Назначение средства измерений

Антенны магнитные активные измерительные FMZB 15xx (далее – антенны) предназначены (совместно с измерительными приемниками, анализаторами спектра, вольтметрами селективными) для измерений напряженности магнитного поля.

Описание средства измерений

Конструктивно антенна представляет собой экранированную рамку, закрепленную на диэлектрическом основании, в котором размещены усилительные цепи и устройство согласования. Питание усилительных цепей осуществляется по отдельному кабелю питания и интерфейса с разъемом, совместимым с измерительными приемниками и анализаторами спектра.

Принцип действия антенн основан на преобразовании наведенного электромагнитным полем на экранированную рамку высокочастотного тока в переменное напряжение, его последующем усилении дифференциальным усилителем и передаче в несимметричный коаксиальный кабель волновым сопротивлением 50 Ом, подключаемый к измерительному устройству.

Антенны выпускаются в следующих модификациях (отличающихся конструкцией и коэффициентом калибровки): FMZB 1513, FMZB 1519, FMZB 1527, FMZB 1538, FMZB 1548.

Внешний вид антенн, места пломбировки от несанкционированного доступа и место для нанесения наклейки «Знак утверждения типа» приведены на рисунках 1-5.

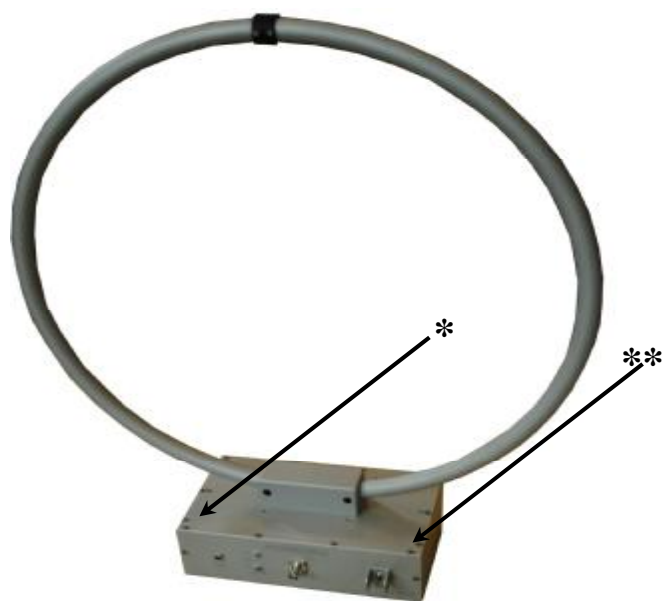


Рисунок 1 – FMZB 1513



Рисунок 2 – FMZB 1519



Рисунок 3 – FMZB 1527

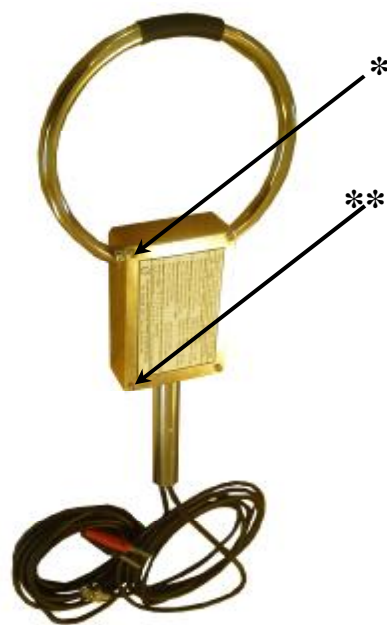


Рисунок 4 – FMZB 1538

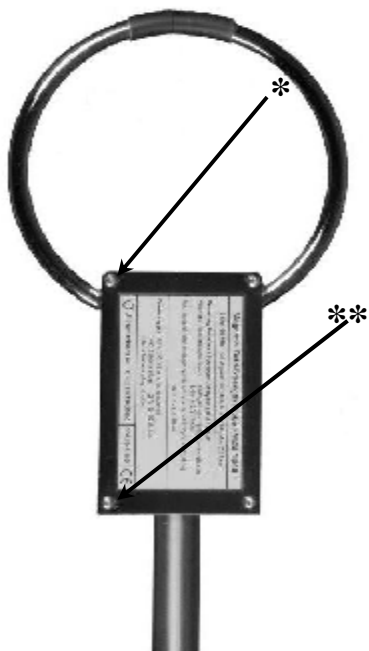


Рисунок 5 – FMZB 1548

- * - места пломбировки от несанкционированного доступа
- ** - место для нанесения наклейки «Знак утверждения типа»

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	FMZB 1513	FMZB 1519	FMZB 1527	FMZB 1538	FMZB 1548
Диапазон частот, МГц	от 0,009 до 30	от 0,009 до 30	от 0,009 до 30	от 0,009 до 30	от 0,009 до 30
Диапазон коэффициента калибровки, дБ/м	от 18 до 25	от 18 до 25	от 35 до 43	от 73 до 36	от 73 до 67
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента калибровки, дБ	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2
Входное сопротивление, Ом	50	50	50	50	50
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	520×60×560	520×160×615	190×60×340	190×60×340	190×60×340
Диаметр рамки, мм, не более	500	500	170	170	170
Масса, кг, не более	1,6	4	1,5	1,5	1,5
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % атмосферное давление, мм рт. ст.	от минус 10 до 40 до 80 от 630 до 800				

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и в виде голографической наклейки на диэлектрическое основание антенны.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- антенна магнитная активная измерительная FMZB 1513 или FMZB 1519 или FMZB 1527 или FMZB 1538 или FMZB 1548 – 1 шт.;
- эксплуатационная документация – 1 к-т;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 58966-14 «Инструкция. Антенны магнитные активные измерительные FMZB 15xx фирмы «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 25.08.2014 г.

Основные средства поверки:

- установка измерительная образцовая К2П-70 (регистрационный № 26236-03), диапазон частот от 20 Гц до 300 МГц, пределы допускаемой погрешности воспроизведения единицы напряженности магнитного поля ± 1 дБ.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Антенны магнитные активные измерительные FMZB 15xx. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к антеннам магнитным активным измерительным FMZB 15xx

1. ГОСТ 8.097-73 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений напряженности магнитного поля в диапазоне частот от 0,01 до 300 МГц.
2. ГОСТ 13317-89. Элементы соединений СВЧ трактов измерительных приборов. Присоединительные размеры.
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия,
D-69250, г. Шенау, ул. Клинге 29.
телефон (49)06228/1001; телефон/факс (49)6228/1003.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «СертСЕ» (ООО «СертСЕ»)
Юридический (почтовый) адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, д. 24, стр. 2, офис 310.
Телефон/факс: (459) 505-41-28.
E-mail: info@certce.ru, <http://www.certce.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»).

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13.

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

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2014 г.