

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные VULB916x

Назначение средства измерений

Антенны измерительные VULB916x (далее – антенны) предназначены для измерений напряженности электрической составляющей электромагнитного поля при совместной работе с измерительными приборами.

Описание средства измерений

Конструктивно антенны имеют логопериодическую решетку диполей и биконический вибратор, возбуждаемые двухпроводной линией. Двухпроводная линия запитывается через коаксиальный разъем типа N с номинальным входным сопротивлением 50 Ом.

Принцип действия антенн основан на преобразовании измеряемого сигнала, поступающего на вход (напряженности электрического поля) в напряжение на выходе, которое может быть измерено селективным вольтметром или анализатором спектра.

Внешний вид антенн, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и место пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1-6.

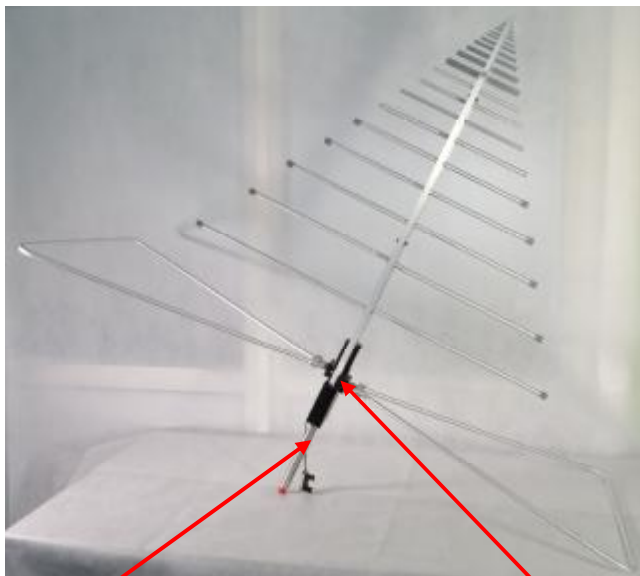


Рисунок 1 – VULB9160

*

**

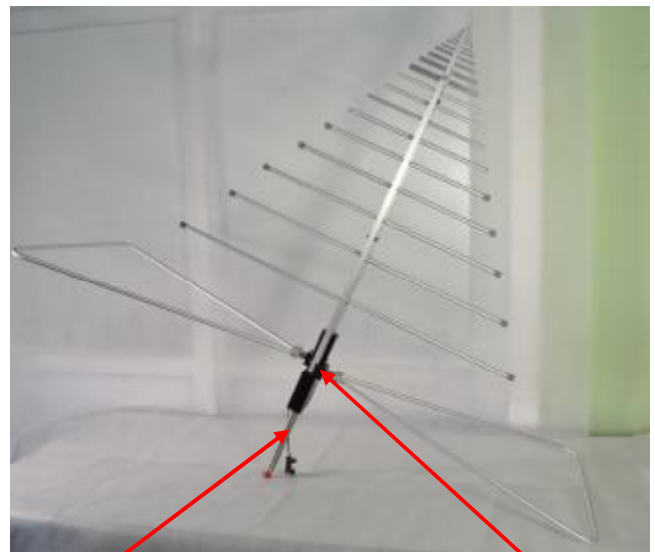
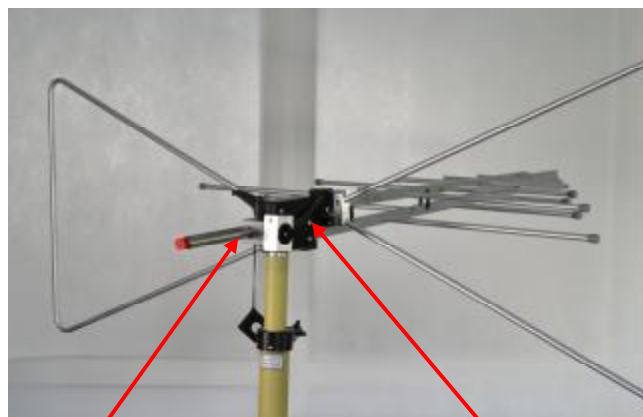


Рисунок 2 – VULB9161

*

**



* **

Рисунок 3 – VULB9161SE

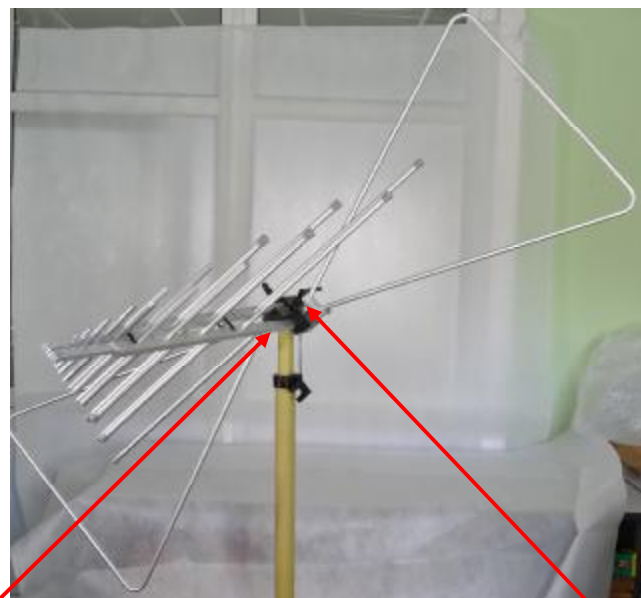
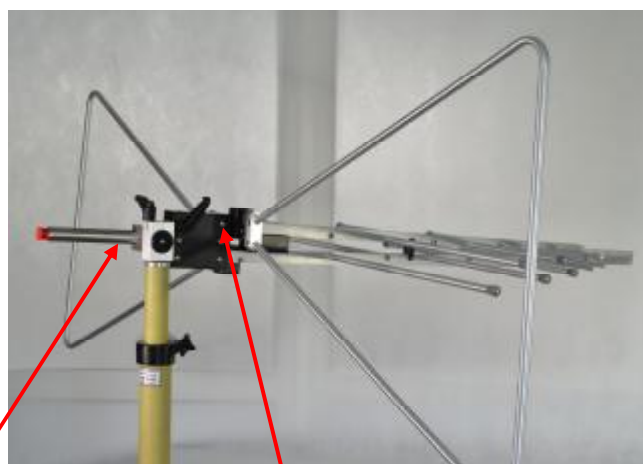


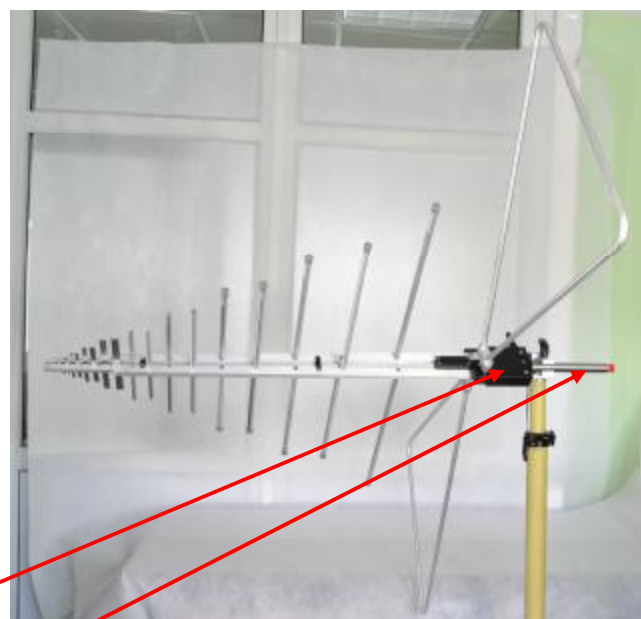
Рисунок 4 – VULB9162

**



* **

Рисунок 5 – VULB9163



**
* Рисунок 6 – VULB9168

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

Метрологические и технические характеристики

Тип	VULB 9160	VULB 9161	VULB 9161SE	VULB 9162	VULB 9163	VULB 9168
Рабочий диапазон частот, МГц	от 30 до 1700	от 30 до 2000	от 30 до 2000	от 30 до 7000	от 30 до 4000	от 30 до 2000
Коэффициент калибровки, дБ(1/м), не более	от 7 до 35	от 6 до 36	от 6 до 35	от 6 до 47	от 6 до 37	от 8 до 39

Тип	VULB 9160	VULB 9161	VULB 9161SE	VULB 9162	VULB 9163	VULB 9168
Пределы допускаемой погрешности определения коэффициента калибровки, дБ	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2
Входное сопротивление, Ом	50	50	50	50	50	50
КСВН входа (для частот от 200 МГц), не более	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0
Габаритные размеры (длина $\times$ ширина $\times$ высота), мм, не более	1090 $\times$ 1660 $\times$ 520	1000 $\times$ 1660 $\times$ 520	1090 $\times$ 1490 $\times$ 560	1253 $\times$ 1500 $\times$ 620	1240 $\times$ 1500 $\times$ 620	1090 $\times$ 1500 $\times$ 520
Масса, кг, не более	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на штангу антенны методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

антенна измерительная VULB916х – 1 шт.;

комплект эксплуатационной документации – 1 шт.;

методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 52695-13 «Инструкция. Антенны измерительные VULB916х фирмы «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 24.10.2012 г.

Основные средства поверки:

- измеритель КСВН и ослаблений Р2-132 (рег. № 32197-06) (диапазон частот от 0,01 до 8,3 ГГц, диапазон измерений КСВН от 1,03 до 5,0, пределы допускаемой относительной погрешности измерений КСВН ± 25 %);

- генератор сигналов измерительный Agilent ESG E4422B (рег. № 29589-06) диапазон частот от 250 кГц до 4 ГГц, нестабильность $\pm 10^{-7}$, уровень выходного сигнала от 17 до минус 136 дБм, пределы допускаемой погрешности установки уровня выходного сигнала $\pm 0,5$ дБ);

- нановольтметр постоянного напряжения В2-39 (рег. № 39918-08) (диапазон измерений напряжения постоянного тока от 1 нВ до 1000 В, пределы допускаемой погрешности измерений напряжения постоянного тока $\pm 0,1$ %);

- установка образцовая П1-5 (рег. № 7833-80) (диапазон рабочих частот от 30 до 1000 МГц, диапазон воспроизведения напряженности электрического поля от 0,3 до 12,5 В/м, пределы допускаемой погрешности воспроизведения напряженности электрического поля $\pm 1,0$ дБ);

- установка измерительная К2П-71 (рег. № 26235-03) (диапазон рабочих частот от 0,2 до 37,5 ГГц, предел измерений коэффициента калибровки (в диапазоне частот от 0,2 до 1,0 ГГц) относительно коэффициента калибровки рабочего эталона 30 дБ, диапазон измерений эффективной поверхности в диапазоне частот от 1 до 17,44 ГГц от 1 до 300 см², пределы допускаемой основной погрешности измерений коэффициента калибровки и эффективной поверхности измерительных антенн $\pm 1,0$ дБ);

- антенна измерительная П6-23М (рег. № 24810-03) (диапазон частот от 1,0 до 18,0 ГГц, эффективная площадь 150 см², пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади ± 20 %, КСВН входа 1,5).

Сведения о методиках (методах) измерений

Антенны измерительные VULB916х. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным VULB916х

Техническая документации фирмы – изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Schwarzbeck Mess-Elektronik OHG», Германия
D-69250, г. Шенау, ул. Клинге 29

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»). Аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

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

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

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.