

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные логопериодические ESLP 9145

Назначение средства измерений

Антенны измерительные логопериодические ESLP 9145 (далее – антенны) предназначены для измерений напряженности электрической составляющей переменного электромагнитного поля в диапазоне частот от 1 до 18 ГГц и применяются совместно с анализаторами спектра, измерительными приемниками, селективными вольтметрами или другими измерительными устройствами для контроля электромагнитной обстановки.

Описание средства измерений

Конструктивно антенна представляет собой логопериодическую решетку диполей с переменnofазным питанием, возбуждаемую двухпроводной линией. Двухпроводная линия запитывается коаксиальным кабелем через коаксиальный разъем типа N (розетка) по ГОСТ РВ 51914-2002. На другом конце двухпроводной линии размещена резисторная нагрузка. Система вибраторов, длины которых изменяются по логарифмическому закону, формирует частотно-независимую диаграмму направленности с максимумом на оси антенны в направлении уменьшения длин вибраторов. Резисторная нагрузка улучшает согласование и равномерность частотной характеристики антенны. Логопериодическая решетка вмонтирована в защитный пластиковый корпус. Выход антенны смонтирован на конце металлической штанги, предназначенной для удобства крепления антенны.

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

Внешний вид антенн приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для размещения наклейки приведены на рисунке 2 .



Рисунок 1 - Внешний вид антенн

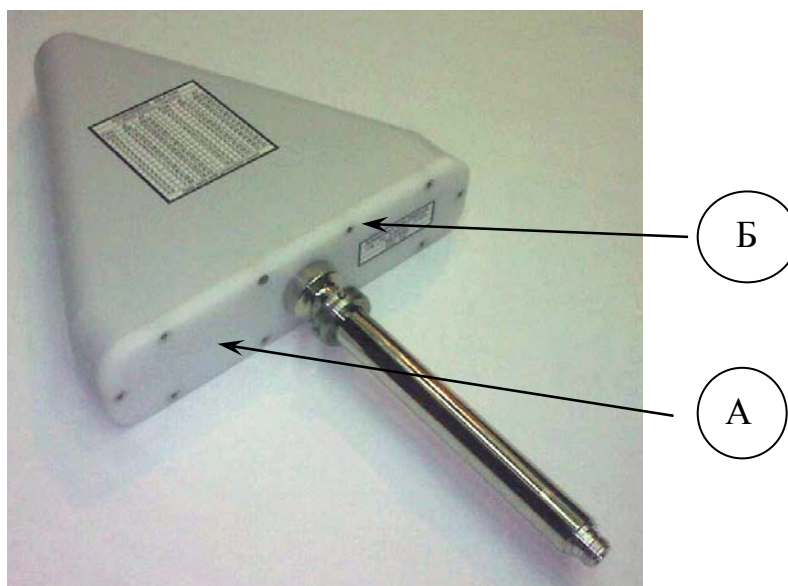


Рисунок 2

- а) Обозначение места для размещения наклейки
б) Место для пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон рабочих частот, ГГц	от 1 до 18
КСВН входа в диапазоне рабочих частот, не более	2
Коэффициент усиления (КУ), дБ	от 3 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений КУ, дБ	$\pm 1,5$
Габаритные размеры (длина $\times$ ширина $\times$ высота), мм, не более	500 $\times$ 240 $\times$ 40
Масса, кг, не более	0,9
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха при температуре 25 °C, % - атмосферное давление, мм рт. ст.	от 15 до 25 до 80 от 630 до 795

Знак утверждения типа

наносится на пластиковый корпус в виде наклейки и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает
антенна измерительная логопериодическая ESLP 9145 – 1 шт.;
паспорт -1 шт.;
методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. Антенны измерительные логопериодические ESLP 9145 фирмы «Schwarzbeck - Mess Elektronik OHG», Германия. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России» 25.03.2011 года.

Основные средства поверки:

анализатор цепей PNA E8362B (Рег. № 37595-08), диапазон рабочих частот от 10 МГц до 18 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-6}$, уровень гармонических составляющих в выходном сигнале не более минус 23 дБ, диапазон мощности выходного сигнала от минус 87 до 3 дБ[мВт], пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента передачи в диапазоне от минус 70 до 10 дБ $\pm 1,1$ дБ, пределы допускаемой относительной погрешности измерений модуля коэффициента отражения в диапазоне от минус 25 до 10 дБ $\pm 0,9$ дБ;

антенна измерительная П6-23М (Рег. № 24810-10), диапазон частот от 0,85 до 17,44 ГГц, эффективная площадь не менее 50 см², пределы допускаемой относительной погрешности эффективной площади $\pm 0,8$ дБ, КСВН входа антенны не более 1,8.

Сведения о методиках (методах) измерений

Антенна измерительная логопериодическая ESLP 9145. Паспорт.

Нормативные документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным логопериодическим ESLP 9145

ГОСТ РВ 50858-96 «Совместимость электромагнитная. Антенны измерительные. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ РВ 51914-2002 «Элементы соединения СВЧ трактов электронных измерительных приборов. Присоединительные размеры».

Техническая документация фирмы «Schwarzbeck - Mess Elektronik OHG», Германия.

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, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора), в том числе проведение измерений характеристик электромагнитных полей СВЧ диапазона, параметров электромагнитной совместимости.

Изготовитель

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

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Лайнест» (ООО Лайнест»)

Юридический адрес: 109428, г. Москва, ул. Стахановская, д. 6

Почтовый адрес: 109387, г. Москва, ул. Краснодонская, д. 16А

Тел.: (495) 660-52-99, 956-55-05

Факс: (495) 350-25-39

e-mail: info@linetest

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное учреждение «32 Государственный научно – исследовательский испытательный институт Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России»)

141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13

Телефон: (495) 583-99-23

Факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30018-10 от 04.06.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков
М.п. «___» _____ 2011 г.