

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1

#### Назначение средства измерений

Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1 (далее – антенны) предназначены (совместно с измерительными приемниками, анализаторами спектра, вольтметрами селективными) для измерений напряженности электрического поля.

#### Описание средства измерений

Конструктивно антенны представляют собой пассивные биконические антенны. Приёмными элементами антенн являются два конических вибратора, диполи которых выполнены из алюминиевого прутка. Вибраторы по резьбе закреплены на Т-образном узле крепления. Антенны имеют коаксиальный СВЧ - вход с волновым сопротивлением 50 Ом типа SMA (розетка). Согласование вибраторов с СВЧ-входом осуществляется при помощи согласующего трансформатора, размещённого в корпусе узла крепления.

Антенны П6-121 и П6-121М1 имеют одинаковые метрологические характеристики и отличаются конструктивным исполнением.

Антенна П6-121 имеет складную конструкцию вибраторов для уменьшения габаритных размеров при транспортировке.

Антенна П6-121М1 имеет нескладные вибраторы.

Антенны имеют линейную поляризацию.

Принцип действия антенн основан на преобразовании напряженности электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте.

Внешний вид антенн, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1-3.

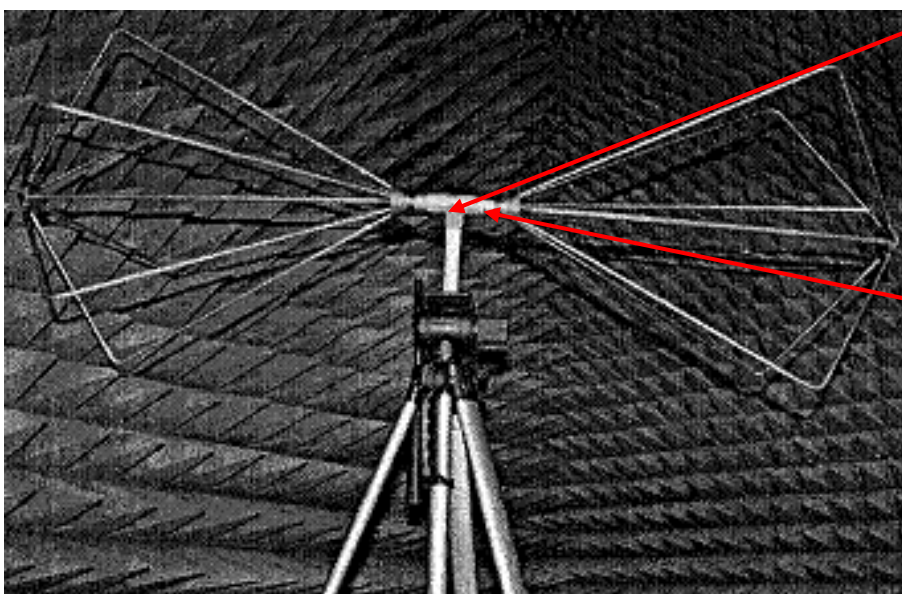


Рисунок 1 - П6-121

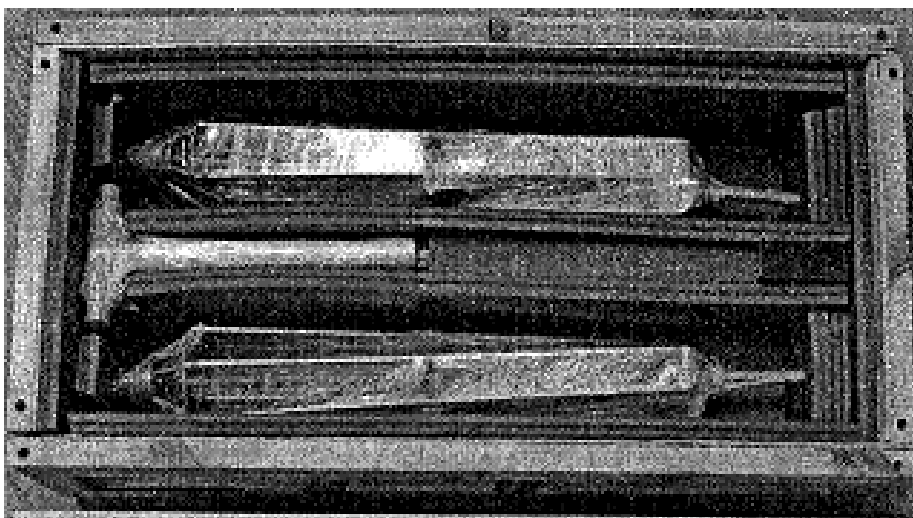


Рисунок 2 - Пб-121 в сложенном виде

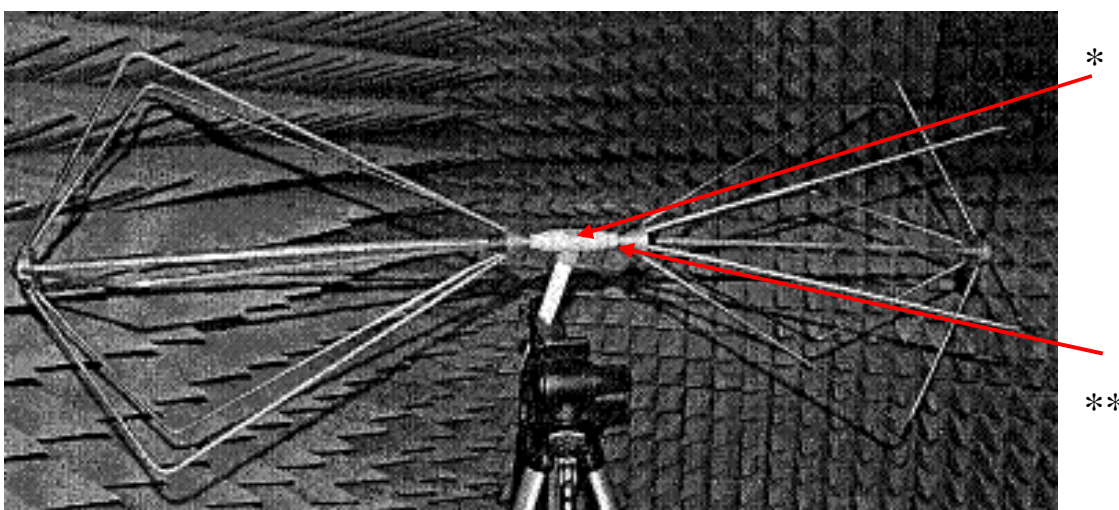


Рисунок 3 - Пб-121М1

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

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц .....	от 30 до 300.
Коэффициент калибровки, дБ(1/м), не более .....	22.
Пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки, дБ .....	$\pm 2$ .
КСВН входа, не более .....	2,5.
Габаритные размеры (длина $\times$ ширина $\times$ высота), мм, не более.....	1327 $\times$ 501 $\times$ 501.
Масса, кг, не более.....	1,2.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от минус 50 до 40;
- относительная влажность при температуре окужающего воздуха 35 $^{\circ}\text{C}$ , %	до 95.

### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на антенны методом наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

Комплект поставки включает:

П6-121:

- антенна измерительная дипольная П6-121 - 1 шт.;
- ящик укладочный КНПР.468956.041 - 1 шт.;
- комплект эксплуатационной документации – 1 шт.;
- методика поверки - 1 шт.;

П6-121М1:

- антенна измерительная дипольная П6-121М1 - 1 шт.;
- комплект эксплуатационной документации – 1 шт.;
- методика поверки - 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 58703-14 «Инструкция. Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 08.07.2014 г.

Основные средства поверки:

- измеритель КСВН и ослаблений Р2-132 (рег. № 32197-06), (диапазон рабочих частот от 0,01 до 8,3 ГГц);
- 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).

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1. Руководство по эксплуатации. КНПР.464641.010 РЭ.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным дипольным П6-121, П6-121М1**

1. ГОСТ 8.560-94 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003...1000 МГц».
2. КНПР.464641.010 РЭ. Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1. Технические условия.

### **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**

Закрытое акционерное общество «СКАРД-Электроникс» (ЗАО «СКАРД-Электроникс»), г. Курск.

Юридический адрес: 305004, г. Курск, ул. Ленина 90/2.

Почтовый адрес: 305021, г. Курск, ул. К. Маркса 70Б.

Телефон: (4712) 39-06-32, факс: (4712) 39-06-32.

E-mail: [info@skard.ru](mailto:info@skard.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, Московская область, г. Мытищи, 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. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.