

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 приёмниками, анализаторами спектра, вольтметрами селективными) для измерений напряжённости 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), или N-типа (по согласованию с заказчиком). Согласование вибраторов с СВЧ-входом осуществляется при помощи согласующего трансформатора, размещённого в корпусе узла крепления.

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

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

Антенна П6-121М1 имеет нескладные вибраторы.

Антенны имеют линейную поляризацию.

Принцип действия антенны основан на преобразовании напряжённости 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

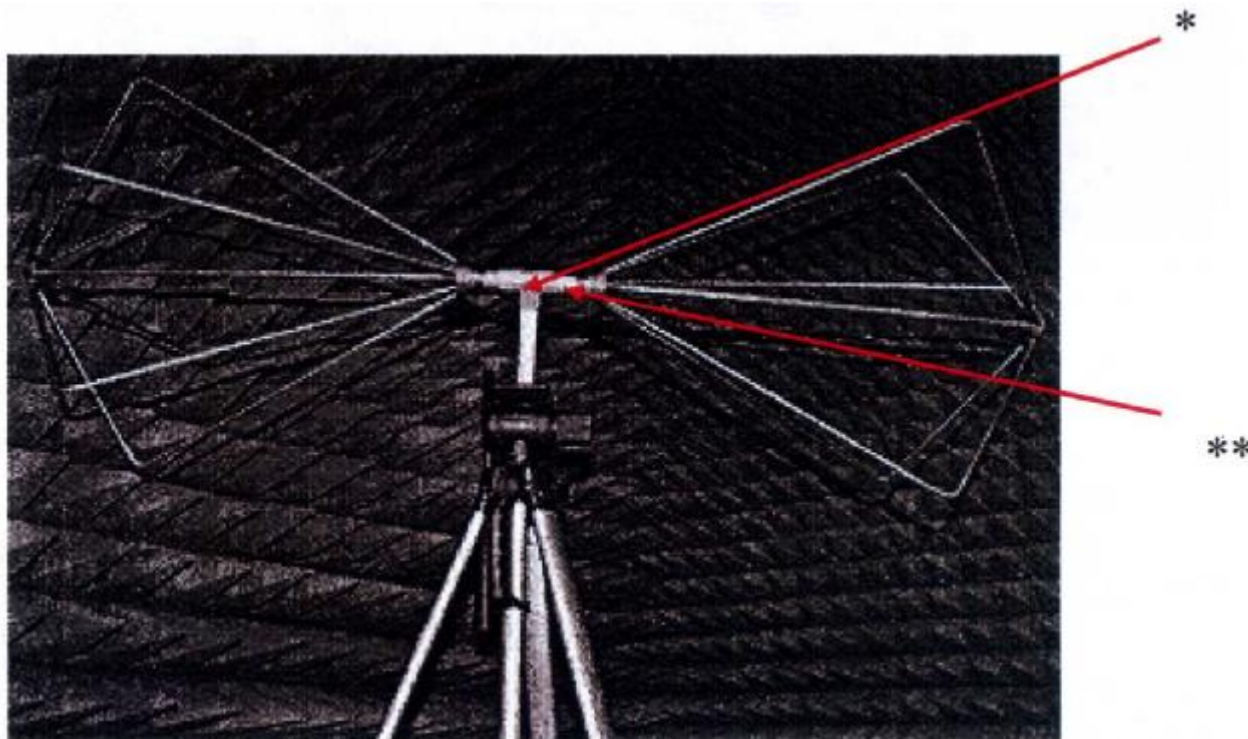


Рисунок 1 – П6-121

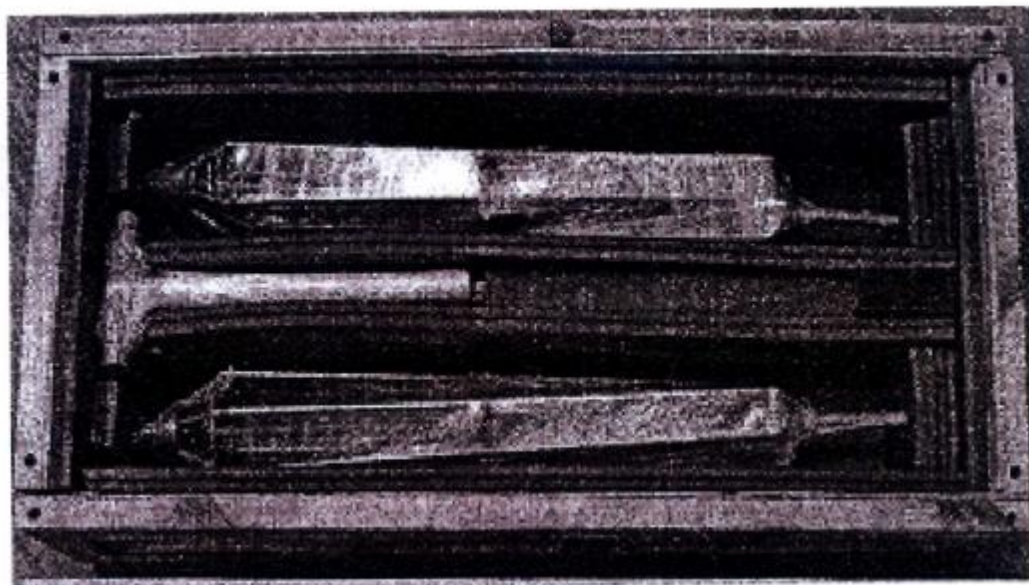


Рисунок 2 – Пб-121 в сложенном положении

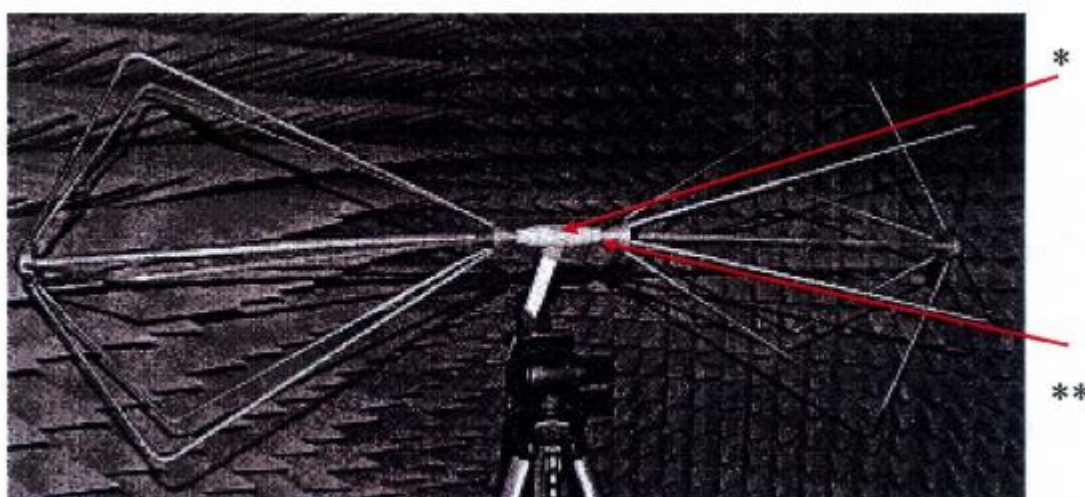


Рисунок 3 –Пб-121М1

*- место нанесения наклейки «Знак утверждения типа»

** - места пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики антенн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Рабочий диапазон частот, МГц	от 30 до 300
Коэффициент калибровки, дБ(1/м), не более:	22
Пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки, дБ	± 2
КСВН входа, не более:	2,5
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более:	1327×501×501
Масса, кг, не более	1,2

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %	от - 50 до 40 до 95

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Антенна	П6-122 (П6-122М2) в зависимости от заказа	1
Руководство по эксплуатации	КНПР.464641.010 РЭ	1
Формуляр П6-121	КНПР.464641.010 ФО	1
Формуляр П6-121М1	КНПР.464641.011 ФО	
Методика поверки	МП 58704-14	1

Поверка

осуществляется по документу МП 58703-14 «Инструкция. Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1. Методика поверки», утверждённому руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 08.07.20142014 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 напряжённости постоянного тока $\pm 0,1$ %);

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

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых антенн с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус антенны методом наклейки и в свидетельство о поверке в виде оттиска клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

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

ГОСТ 8.560-94 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений напряжённости электрического поля в диапазоне частот 0,0003...1000 МГц»

КНПР.464641.010 ТУ. Антенны измерительные дипольные П6-121, П6-121М1. Технические условия

Изготовитель

Акционерное общество «СКАРД-Электроникс» (АО «СКАРД-Электроникс»)
ИНН 4629049921
Адрес: 305021, г. Курск, ул. К. Маркса 70Б
Телефон/факс: (4712) 39-06-32
E-mail: 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»)

Адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, 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

А.В. Кулешов

М.п.

« ___ » _____ 2019 г.