

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» января 2025 г. № 20

Регистрационный № 94306-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные логопериодические П6-252

Назначение средства измерений

Антенны измерительные логопериодические П6-252 (далее - антенны) предназначены для измерений напряженности электрического поля (далее - НЭП) и плотности потока энергии (далее - ППЭ) в комплекте с измерительными приёмными устройствами (измерительным приемником, селективным микровольтметром, анализатором спектра, ваттметром поглощаемой мощности), а в комплекте с генераторами сигналов (или иными устройствами, генерирующими электромагнитные колебания) - для возбуждения электромагнитного поля с заданной НЭП или ППЭ.

Описание средства измерений

Принцип действия антенны, подключаемой к измерительному приёмному устройству, основан на преобразовании высокочастотного тока, наведённого электромагнитным полем (ЭМП) на вибраторах, в напряжение переменного тока, передающееся в несимметричную линию с волновым сопротивлением 50 Ом.

Конструктивно антенна выполнена в виде продольной решетки вибраторов, питаемых двухпроводной симметричной линией с проводниками круглого сечения. Траверсы двухпроводной линии одновременно являются несущей конструкцией.

Решетка вибраторов, длина которых изменяется по закону геометрической прогрессии со знаменателем $\tau = 0,9$, формирует частотно-независимую диаграмму направленности с максимумом на оси антенны в направлении уменьшения длин вибраторов.

Возбуждение двухпроводной линии осуществляется коаксиальным кабелем, проложенным вдоль одного из проводников двухпроводной линии. Антенны имеют коаксиальный СВЧ - вход с волновым сопротивлением 50 Ом типа N (розетка).

Конструкция антенны в диапазоне частот обеспечивает малый коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) и монотонную частотную зависимость коэффициента усиления. Антенна имеет линейную поляризацию.

Для измерения характеристик электромагнитных полей антенна подключается к входу анализатора спектра, измерительного приёмника, измерителя мощности или иного приёмного измерительного устройства. Для генерации ЭМП антенна подключается к ВЧ-генератору (усилителю мощности).

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится типографским способом на шильдик, размещённый на корпусе антенны.

Общий вид средства измерений, обозначение места нанесения знака утверждения типа и нанесения заводского номера представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид антенны П6-252



Место нанесения
заводского номера и
знака утверждения типа

Рисунок 2 – Антенна П6-252

Вид со стороны коаксиального разъёма типа N (розетка) с местами нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Пломбирование антенн П6-252 не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, ГГц	от 0,2 до 3,0 включ.
Диапазон изменения коэффициента калибровки, дБ (1 м^{-1})	от 5 до 40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ	$\pm 2,0$
КСВН входа антенны в диапазоне рабочих частот, не более	2,5

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса антенны, кг, не более	3,0
Габаритные размеры (длина × ширина × высота) мм, не более	860×790×88
Условия эксплуатации	
– температура окружающей среды, °С	от -50 до +40
– относительная влажность при температуре +25 °С, %, не более	80

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на шильдик, размещённый на корпусе антенны в месте, указанном на рисунке 2, и на титульные листы руководства по эксплуатации и формуляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная логопериодическая П6-252	КНПР.464651.067	1 шт.
Формуляр	КНПР. 464651.067ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации *	КНПР. 464651.067РЭ	1 экз.
Кронштейн для крепления антенны АК-02*	КНПР. 301421.004	1 шт.
Короб транспортировочный	-	1 шт.

* – Поставляются по согласованию с Заказчиком

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 5.3 «Использование антенны» руководства по эксплуатации КНПР.464651.067РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.805-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряжённости электрического поля в диапазоне частот от 0,0003 до 2500 МГц;

ГОСТ Р 8.574-2000 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц;

КНПР.464349.006-ТУ Антенна измерительная логопериодическая П6-252. Технические условия.

Правообладатель

Акционерное Общество «СКАРД-Электроникс» (АО «СКАРД-Электроникс»)
ИНН 4629049921

Юридический адрес: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 70Б

Телефон (факс): 8(4712)39-06-32

E-mail: info@skard.ru

Web-сайт: www.skard.ru

Изготовитель

Акционерное Общество «СКАРД-Электроникс» (АО «СКАРД-Электроникс»)
ИНН 4629049921
Адрес: 305021, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 70Б
Телефон (факс): 8(4712)39-06-32
E-mail: info@skard.ru
Web-сайт: www.skard.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Факс: +7 (499)124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: <http://www.rostest.ru>
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

