

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» марта 2022 г. №793

Регистрационный № 85044-22

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны измерительные логопериодические П6-322

Назначение средства измерений

Антенны измерительные логопериодические П6-322 (далее – антенны П6-322) 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 – для возбуждения электромагнитного поля с заданной НЭП или ППЭ.

Описание средства измерений

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

Антенны состоят из решетки вибраторов и двухпроводной линии.

Решетка вибраторов, длина которых изменяется по закону геометрической прогрессии со знаменателем $\tau = 0,95$, формирует частотно-независимую диаграмму направленности с максимумом на оси антенны в направлении уменьшения длин вибраторов.

Двухпроводная линия запитывается коаксиальным кабелем типа SUCOFORM 141 через коаксиальный разъем типа N (розетка).

На другом конце двухпроводной линии размещена резисторная нагрузка, которая улучшает согласование и равномерность частотной характеристики антенны.

Антенны П6-322 имеют два исполнения: антенна П6-322 и антенна П6-322М. Исполнения отличаются конструкцией двух самых длинных вибраторов, габаритными размерами и массой.

Элементы антенн П6-322, влияющие на их метрологические характеристики, защищены от несанкционированного доступа. Дополнительных мер по защите не требуется.

Общий вид антенны П6-322 приведён на рисунке 1.

Общий вид антенны П6-322М приведён на рисунке 3.

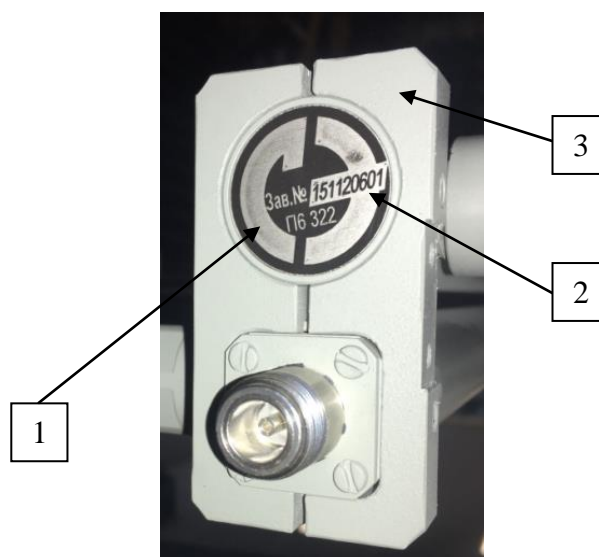
Места нанесения заводского номера представлены на рисунках 2 и 4.

Места нанесения знака утверждения типа представлены на рисунках 2 и 4.

Места нанесения знака поверки представлены на рисунках 2 и 4.



Рисунок 1 – Общий вид антенны П6-322

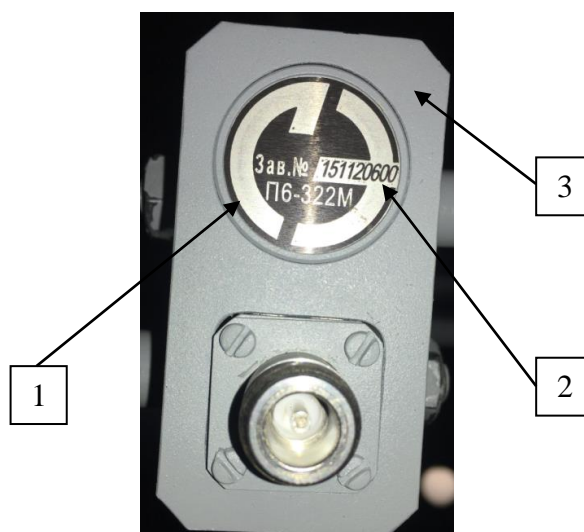


- 1 – место нанесения знака утверждения типа;
- 2 – место нанесения заводского номера;
- 3 – место нанесения знака поверки

Рисунок 1 – Антенна П6-322. Вид со стороны коаксиального разъема типа N (розетка) с местами нанесения знака утверждения типа, знака поверки и заводского номера



Рисунок 2 – Общий вид антенны П6-322М



- 1 – место нанесения знака утверждения типа;
- 2 – место нанесения заводского номера;
- 3 – место нанесения знака поверки

Рисунок 2 – Общий вид антенны П6-322М с местами нанесения знака утверждения типа, знака поверки и заводского номера

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, ГГц:	от 0,08 до 3,00 включ.
Диапазон изменения коэффициента калибровки, дБ (1 м^{-1})	от 1 до 40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ	$\pm 2,0$
КСВН входа, не более	2,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное входное сопротивление, Ом	50
Тип выходного ВЧ соединителя	N (розетка)
Масса, кг, не более: – антенна П6-322 – антенна П6-322М	7,0 7,5
Габаритные размеры, мм, не более: – антенна П6-322 длина ширина высота – антенна П6-322М длина ширина высота	2140 1980 88 2151 1605 518
Рабочие условия применения: – температура окружающего воздуха, °С – атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) – относительная влажность окружающего воздуха при температуре плюс 35 °С, %, не более	от –40 до +50 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) 98

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документов КНПР.464641.020 РЭ «Антенны измерительные логопериодические П6-322, П6-322М. Руководство по эксплуатации», КНПР.464641.020 ФО «Антенна измерительная логопериодическая П6-322. Формуляр» и КНПР.464641.026 ФО «Антенна измерительная логопериодическая П6-322М. Формуляр» типографским способом и на корпус антенн рядом с шильдиком в виде этикетки, выполненной типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность антенны П6-322

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная логопериодическая П6-322	КНПР.464641.020	1 шт.
Ящик укладочный*	–	1 шт.*
Формуляр	КНПР.64641.020 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	КНПР.64641.020 РЭ	1 экз.
* Поставляется по согласованию с заказчиком		

Таблица 4 – Комплектность антенны П6-322М

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная логопериодическая П6-322М	КНПР.464641.026	1 шт.
Ящик укладочный*	–	1 шт.*
Формуляр	КНПР.64641.026 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	КНПР.64641.020 РЭ	1 экз.
* Поставляется по согласованию с заказчиком		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 документа КНПР. 64641.020 РЭ «Антенны измерительные логопериодические П6-322, П6-322М. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным логопериодическим П6-322

ГОСТ Р 8.805-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности 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.64641.020 ТУ Антенны измерительные логопериодические П6-322, П6-322М.
Технические условия

Изготовитель

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

ИНН 4629049921

Адрес: 305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70Б

Телефон (факс): 8 (4712) 39-06-32

Web-сайт: www.skard.ru

E-mail: info@skard.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): 8 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11 мая 2018 года

