

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» октября 2022 г. № 2465

Регистрационный № 86961-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Антенны логопериодические НЛПА-60

Назначение средства измерений

Антенны логопериодические НЛПА-60 (далее по тексту – антенны) предназначены (совместно с измерительными приемными устройствами и генераторами) для измерения плотности потока мощности электромагнитного поля, обнаружения и измерения уровней электромагнитных сигналов СВЧ диапазона, а также параметров электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств.

Описание средства измерений

Принцип действия антенн основан на преобразовании плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте. Для измерений характеристик электромагнитных полей антенны подключаются к входу анализатора спектра, измерительного приёмника, измерителя мощности или иного приёмного измерительного устройства. Для создания электромагнитных полей антенны подключаются к генераторам сигналов или иным источникам сигналов.

Конструктивно антенны представляют собой логопериодическую решетку диполей с переменnofазным питанием, возбуждаемую двухпроводной линией. Двухпроводная линия запитывается коаксиальным кабелем через коаксиальный разъем типа N-розетка с волновым сопротивлением 50 Ом. Система вибраторов, длины которых изменяются по логарифмическому закону, формирует частотно-независимую диаграмму направленности с максимумом на оси антенны в направлении уменьшения длин вибраторов. Для повышения чувствительности логопериодическая часть имеет V-образную форму. Поляризация антенны линейная.

Конструкция антенн предусматривает возможность крепления на специализированное крепежное устройство.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр антенны, указывается на информационной наклейке на кронштейне крепления антенны к штативу в формате цифрового обозначения.

Общий вид антенны, мест нанесения наклейки «Знак утверждения типа», знака поверки, заводского номера и пломбировки представлены на рисунке 1.

Пломбирование предусмотрено в виде наклейки производителя на боковых винтах, скрепляющих корпус антенны.

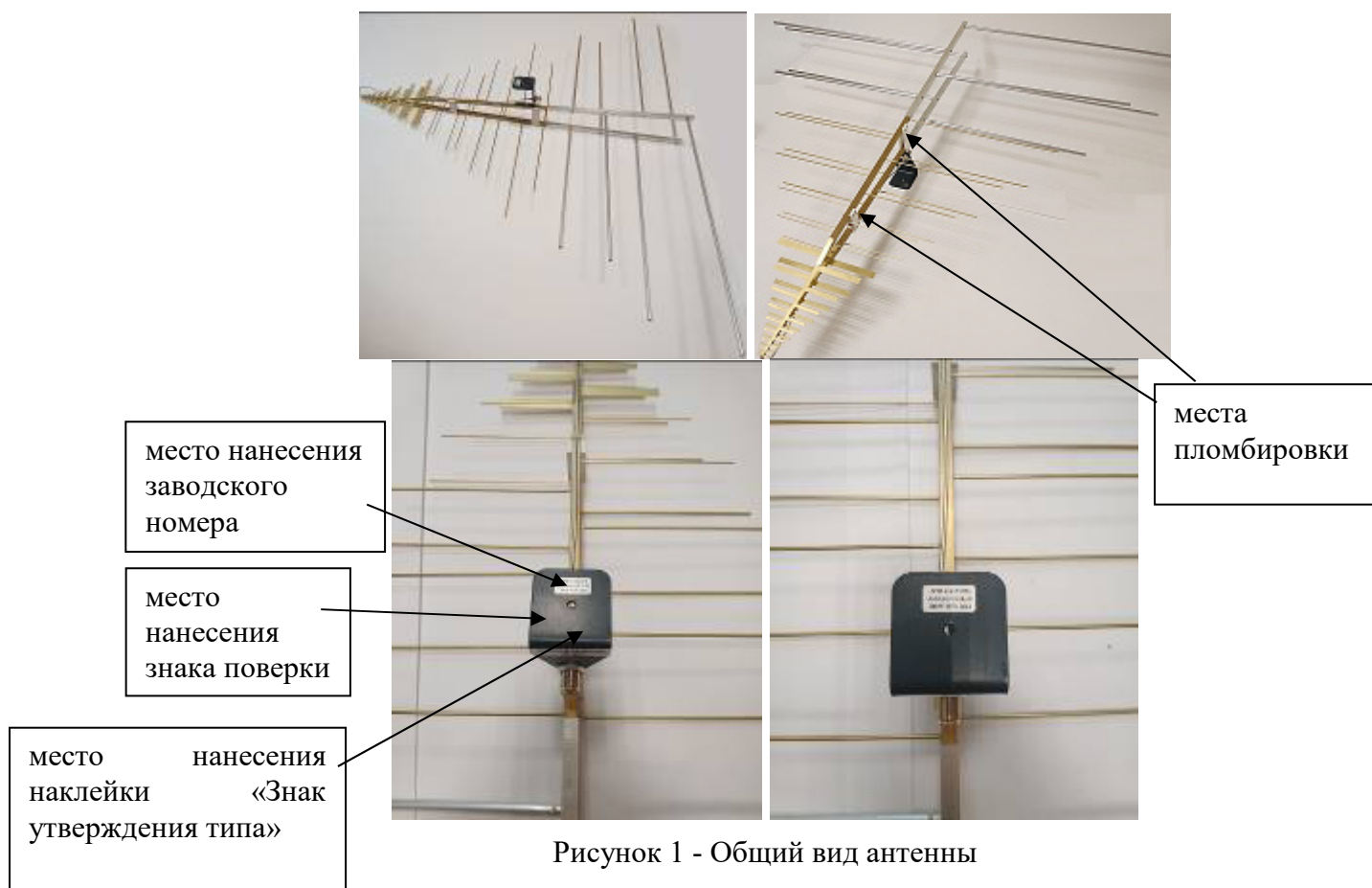


Рисунок 1 - Общий вид антенны

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц	от 100 до 6000
КСВН входа, не более	3,2
Коэффициент калибровки (Кк) в диапазоне рабочих частот, дБ(1/м)	от 7,0 до 43,0
Кк на частоте 100 МГц, дБ(1/м), не более	15,0
Кк на частоте 300 МГц, дБ(1/м), не более	20,0
Кк на частоте 1000 МГц, дБ(1/м), не более	30,0
Кк на частоте 3000 МГц, дБ(1/м), не более	34,0
Пределы допускаемой погрешности Кк, дБ	±2,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	970×1330×135
Масса, кг, не более	3,0
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре до +25 °С, %, не более атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 80 от 84,0 до 106,0

Знак утверждения типа

наносится на устройство крепления антенны к штативу в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна логопериодическая НЛПА-60	ЛИБЮ.464651.006	1 шт.
Транспортная тара	-	1 шт.
Формуляр	ЛИБЮ.464651.006ФО	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ЛИБЮ.464651.006РЭ	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа ЛИБЮ.464651.006РЭ «Антенна логопериодическая НЛПА-60. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 13317-89 «Элементы соединений СВЧ трактов радиоизмерительных приборов. Присоединительные размеры»;
ГОСТ 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 в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц»;
ЛИБЮ.464651.006ТУ «Антенна логопериодическая НЛПА-60. Технические условия».

Правообладатель

Закрытое акционерное общество Научно-производственный центр Фирма «НЕЛК»
(ЗАО «НПЦ Фирма «НЕЛК»)
ИНН 7702040470
Адрес: 109377, г. Москва, ул.1-ая Новокузьминская, д.8/2
Телефон: +7(499) 704-47-11
Факс: +7(495) 378-07-85
E-mail: nelk@nelk.ru

Изготовитель

Закрытое акционерное общество Научно-производственный центр Фирма «НЕЛК»
(ЗАО «НПЦ Фирма «НЕЛК»)
ИНН 7702040470
Адрес: 109377, г. Москва, ул.1-ая Новокузьминская, д.8/2
Телефон: +7(499) 704-47-11
Факс: +7(495) 378-07-85
E-mail: nelk@nelk.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)
ИНН 5029098044
Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13
Телефон +7(495) 583-99-23
Факс: +7(495) 583-99-48
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311314.

