

**Национальный эталон параметров поля излучения антенных систем с рабочими размерами раскрывов от 0,1 до 0,4 м в диапазоне частот от 2,5 до 12 ГГц
НЭ РА 1-21**

Основное наименование

Национальный эталон параметров поля излучения антенных систем с рабочими размерами раскрывов от 0,1 до 0,4 м в диапазоне частот от 2,5 до 12 ГГц НЭ РА 1-21

Наименование стандарта

Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений параметров поля излучения антенных систем с рабочими размерами раскрывов от 0,1 до 0,4 м в диапазоне частот от 2,5 до 12 ГГц

Нормативная документация

ГОСТ 8.191-76

Код страны

AM

Специалист-хранитель

Фамилия, имя, отчество. Елчян Норайр Герасимович

Тел.091430469

e-mail: info@armstandard.am

Номер в реестре

НЭ РА 1-21

Изготовитель

ВНИИРИ (Всесоюзный научно-исследовательский институт радиофизических исследований)

Примечание

Дата изменения эталона

Документ об утверждении

НОСМ №44 приказ от 13 апреля 2021 года

Метрологический сервис

ЕМ. 10.3, ЕМ.11.1, ЕМ.11.5.2, ЕМ.11.5.3

Вид эталона

Национальные эталоны

Техническое состояние

Работоспособен

Отдел института-хранителя

Научный отдел хранения эталонов

Наличие документации

Паспорт

Правила хранения и применения

Год выпуска

1972-1975

Год последней инвентаризации**Институт-хранитель**

Краткое наименование	Арм НОСМ
Страна	Республика Армения
Отдел института-хранителя	Лаборатория тепловых, физико-химических и стандартных образцов
Юридический адрес	0051, Республика Армения, Ереван, пр. Комитаса 49/4
Телефон	+374 10 232600

Область применения**Назначение**

Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единиц коэффициента усиления, отношения напряженностей поля излучения антенных систем с рабочими размерами раскрывов от 0,1 до 0,4 м в диапазоне частот 2,5÷4 и 8,2÷12 ГГц и передачи размера этих единиц образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве страны с целью обеспечения единства измерений.

Описание

В основу работы эталона положены:

Работа эталона основана на принципе работы рупорной антенны с рабочими размерами раскрыва 0,25 x 0,25 м²

Метрологические характеристики**Номинальные значения, диапазон**

Диапазоны значений параметров поля излучения, воспроизводимых эталоном в диапазонах частот 2,5÷4 и 8,2÷12 ГГц, для коэффициента усиления 40÷600, распределения отношений напряженностей, дБ 0 ÷ -30, коэффициента направленного действия в измеряемой плоскости 30÷150, эффективной площади, м² 0,10÷0,11

Случайная погрешность воспроизведения

Относительная погрешность воспроизведения (передачи) единиц, выраженная в виде СКО результатов при неисключенных систематических погрешностях измерений не превышает для коэффициента усиления $0,7 \cdot 10^{-2}$, отношения напряженностей поля излучения $0,5 \cdot 10^{-2}$, $0,6 \cdot 10^{-2}$, коэффициента направленного действия в измеряемой плоскости $0,6 \cdot 10^{-2}$, эффективной площади $0,7 \cdot 10^{-2}$

Неисключённая систематическая погрешность

коэффициент усиления; $1,5 \cdot 10^{-2}$

отношение напряженностей; $0,5 \cdot 10^{-2}$

коэффициент направленного действия; $1,0 \cdot 10^{-2}$

эффективная площадь $1,5 \cdot 10^{-2}$

Неопределенность

Дополнительно

Международные сличения (коды)

Источники прослеживаемости

Фотографии

Фотография эталона (общая)



Рупорная антенна с размерами раскрыва $0,25 \times 0,25 \text{ м}^2$ (первый справа)
ГЭПИ-0.25

Состав эталона

Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

рупорная антенна с рабочими размерами раскрыва $0,25 \times 0,25 \text{ м}^2$;

набор переходников; набор приемных головок;

установочный стол;

система настройки и установки;

система осевого вращения;

опорно-поворотное азимутальное устройство;

испытательный стенд, включающий набор специальных приемников,

генераторов, систем автоматического управления, преобразования

сигналов, индикации и обработки информации,

измерительную вышку со вспомогательными антеннами;

полигон №1.