МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0,0003 ÷ 1000 МГц

Издание официальное

БЗ 11—95/499



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ)

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6—94 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 13 февраля 1996 г. № 60 межгосударственный стандарт ГОСТ 8.560—94 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8.098—73, ГОСТ 8.189—76

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Эталоны 1
4 Рабочие эталоны 1-го разряда 2
5 Рабочие эталоны 2-го разряда 2
6 Рабочие средства измерений 3
Государственная поверочная схема 4

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0,0003 ÷ 1000 МГц

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring electric field intensity within the frequency range 0,0003 ÷ 1000 MHz

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 ÷ 1000 МГц и устанавливает порядок передачи размера единицы напряженности электрического поля — вольта на метр (В/м) — от государственного первичного эталона при помощи рабочих эталонов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.326—89 ГСИ. Метрологическое обеспечение разработки, изготовления и эксплуатации нестандартизованных средств измерений. Основные положения

ГОСТ 11001—80 Приборы для измерения индустриальных радиопомех. Технические требования и методы испытаний

3 ЭТАЛОНЫ

3.1 Первичный эталон

3.1.1 Государственный первичный эталон применяют для воспроизведения размера единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003 ÷ 1000 МГц и передачи ее рабочим эталонам и рабочим средствам измерений сличением при помощи компаратора электрического поля и непосредственным сличением.

Издание официальное

3.1.2. Диапазон эффективных значений напряженности гармонического электрического поля, воспроизводимого эталоном, находится в пределах от 0,2 до 10 В/м.

3.1.3 Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0) не более $0,5 \cdot 10^{-2}$ при неисключенной систематической погрешности (Θ_0) не более $1,5 \cdot 10^{-2}$.

3.2 Вторичный эталон

3.2.1 В качестве вторичного эталона применяют эталон сравнения в диапазоне частот 30 ÷1000 МГц.

3.2.2. Эталон сравнения предназначен для сличения первичного эталона с рабочими эталонами и международных сличений в диапазоне частот 30 ÷1000 МГц.

3.2.3 Среднее квадратическое отклонение результата измерений эталона сравнения при сличении с первичным эталоном (S_{Σ_0}) не должно превышать $0,8 \cdot 10^{-2}$.

4 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ 1-ГО РАЗРЯДА

4.1 В качестве рабочих эталонов 1-го разряда применяют установки для воспроизведения напряженности поля в диапазоне 0,2 ÷ 20 В/м на частотах 0,15 ÷ 30 МГц и установки для измерений напряженности электрического поля в диапазоне 0,2 ÷ 10 В/м на частотах 30 ÷ 1000 МГц.

4.2 Рабочие эталоны 1-го разряда применяют для поверки рабочих эталонов 2-го разряда сличением при помощи компаратора электрического поля или непосредственным сличением в диапазоне измерений 0,2 ÷ 20 В/м.

4.3 Доверительные границы погрешности рабочих эталонов 1-го разряда ($t_\Sigma \cdot S_{\Sigma_0}$) с доверительной вероятностью 0,99 находятся в пределах $2,7 \cdot 10^{-2} \div 3,0 \cdot 10^{-2}$ на частотах ниже 30 МГц и $3,5 \cdot 10^{-2} \div 4,2 \cdot 10^{-2}$ на частотах свыше 30 МГц.

5 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ 2-ГО РАЗРЯДА

5.1 В качестве рабочих эталонов 2-го разряда применяют образцовые генераторы электрического поля на частотах 0,0003 ÷ 1000 МГц в диапазоне измерений 0,1 ÷ 3000 В/м и образцовые измерители напряженности электрического поля на частотах 30 ÷ 1000 МГц в диапазоне измерений 0,7 ÷ 10 В/м.

5.2 Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых генераторов электрического поля (δ_0) составляют $3{,}5 \cdot 10^{-2} \div 12 \cdot 10^{-2}$, образцовых измерителей электрического поля $5 \cdot 10^{-2} \div 12 \cdot 10^{-2}$.

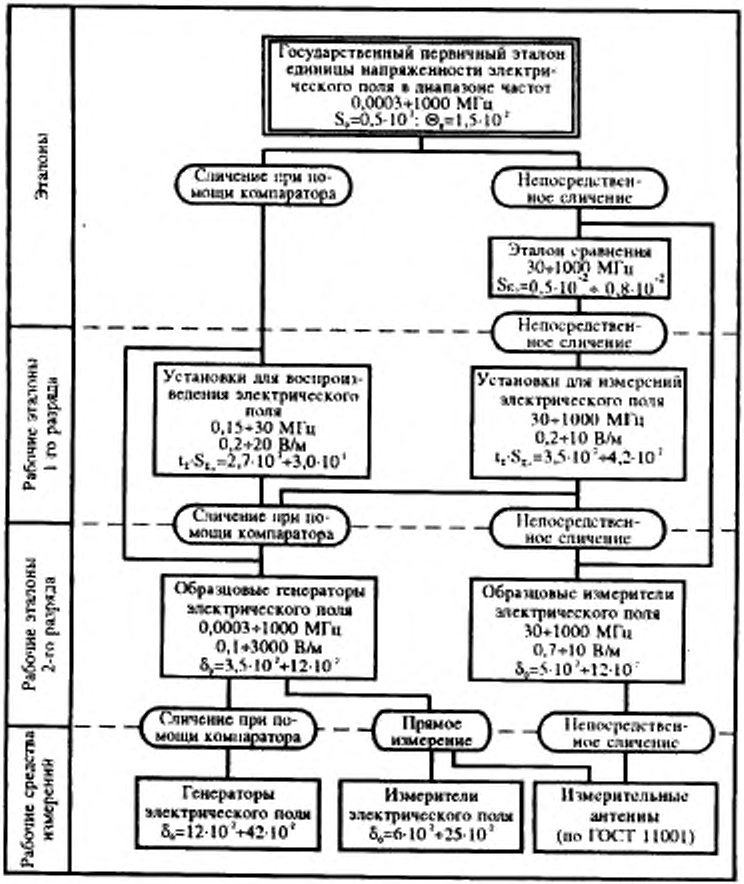
5.3 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки генераторов электрического поля, измерителей электрического поля и измерительных антенн сличением при помощи компаратора, методом прямых измерений или непосредственным сличением.

6 РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

6.1 В качестве рабочих средств измерений применяют измерители напряженности электрического поля, измерительные антенны по ГОСТ 11001, генераторы электрического поля, а также аналогичные средства измерений, аттестованные по ГОСТ 8.326.

6.2 Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений электрического поля (δ_0) составляют $6 \cdot 10^{-2} \div 42 \cdot 10^{-2}$.

Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот 0,0003÷1000 МГц



УДК 621.3.095 (08476):006.354 ОКС 17.020 Т84 ОКСТУ 0008

Ключевые слова: государственная поверочная схема, средства измерений, эталон, электрическое поле, измеритель электрического поля, генератор электрического поля, погрешность

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.С. Черная*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95.Сдано в набор 12.03.96. Подписано в печать 13.05.96.
Усл. печ. л. 0,47 Уч.-изд. л. 0,37 Тираж 376 экз. С 3424. Зак. 219.
gost.e-ecolog.ru
ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6