

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**

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 |

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 промышленных 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.

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 $30 \div 1000$ МГц.

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

3.2.3 Среднее квадратическое отклонение результата измерений эталона сравнения при сличении с первичным эталоном (S_{ε_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 $0,2 \div 20$ В/м на частотах $0,15 \div 30$ МГц и установки для измерений напряженности электрического поля в диапазоне $0,2 \div 10$ В/м на частотах $30 \div 1000$ 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 $0,2 \div 20$ 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 $0,0003 \div 1000$ МГц в диапазоне измерений $0,1 \div 3000$ В/м и образцовые измерители напряженности электрического поля на частотах $30 \div 1000$ МГц в диапазоне измерений $0,7 \div 10$ 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 $5 \cdot 10^{-2} \div 12 \cdot 10^{-2}$.

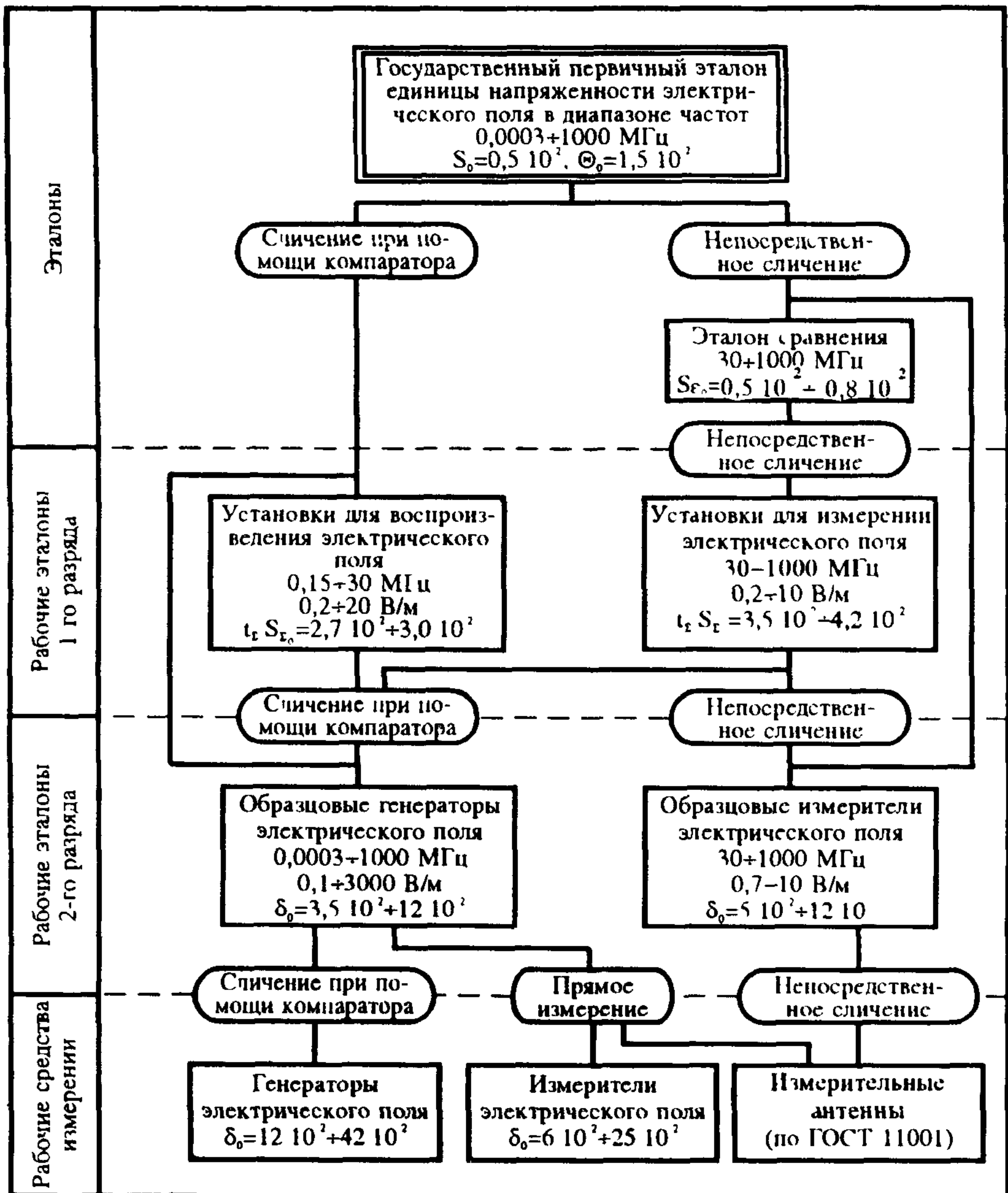
5.3 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки генераторов электрического поля, измерителей электрического поля и измерительных антенн сличением при помощи компаратора, методом прямых измерений или непосредственным сличением.

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

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник"
Москва, Лялин пер , 6