ГОСТ Р 8.564—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0—20 кГц

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГП «ВНИИФТРИ») Госстандарта России

ВНЕСЕН Управлением метрологии Госстандарта России

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 19 июня 1996 г. № 10

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2002 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1996
© ИПК Издательство стандартов, 2002

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

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Государственный эталон 1

4 Рабочие эталоны 1-го разряда 1

5 Рабочие эталоны 2-го разряда 2

6 Рабочие средства измерений 2

Поверочная схема 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0— 20 кГц

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means of electric field intensity measurement within frequency range 0—20 kHz

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—20 кГц и устанавливает порядок передачи размера единицы напряженности электрического поля — вольта на метр (В/м) от государственного эталона при помощи рабочих эталонов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 22261—94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

3 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭТАЛОН

3.1 Государственный эталон Российской Федерации применяют для воспроизведения размера единицы напряженности электрического поля (В/м) на частотах 0; 0,0001— 20 кГц и передачи ее размера рабочим эталонам сличением при помощи компаратора или методом прямых измерений.

3.2 Диапазон эффективных значений напряженности переменного гармонического электрического поля, воспроизводимого эталоном, находится в пределах от 10 до 2000 В/м; диапазон значений постоянного (статического) поля — от 10 до 2000 В/м.

3.3 Государственный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0) не более $0{,}3 \cdot 10^{-2}$ при $n = 5$ при неисключенной систематической погрешности (θ_0) не более $2{,}6 \cdot 10^{-2}$.

3.4 В состав государственного эталона входит компаратор электрического поля, предназначенный для сличения с рабочими эталонами и международных сличений. Среднее квадратическое отклонение результатов измерений при сличениях ($S_{\varepsilon 0}$) не должно превышать $0{,}4 \cdot 10^{-2}$.

4 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ 1-ГО РАЗРЯДА

4.1 В качестве рабочих эталонов 1-го разряда применяют установки для воспроизведения электрического поля в диапазоне напряженностей 10—2000 В/м на частотах 0—20 кГц.

4.2 Рабочие эталоны 1-го разряда применяют для поверки рабочих эталонов 2-го разряда сличением при помощи компараторов, входящих в их состав, и рабочих измерителей напряженности электрического поля методом прямых измерений.

4.3 Относительные погрешности эталонов 1-го разряда (δ_0) составляют $3 \cdot 10^{-2} — 5 \cdot 10^{-2}$ при доверительной вероятности 0,95.

Издание официальное

5 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ 2-ГО РАЗРЯДА

5.1 В качестве рабочих эталонов 2-го разряда применяют генераторы электрического поля в диапазоне напряженностей 10—50000 В/м на частотах 0—20 кГц.

5.2 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений напряженности электрического поля методом прямых измерений.

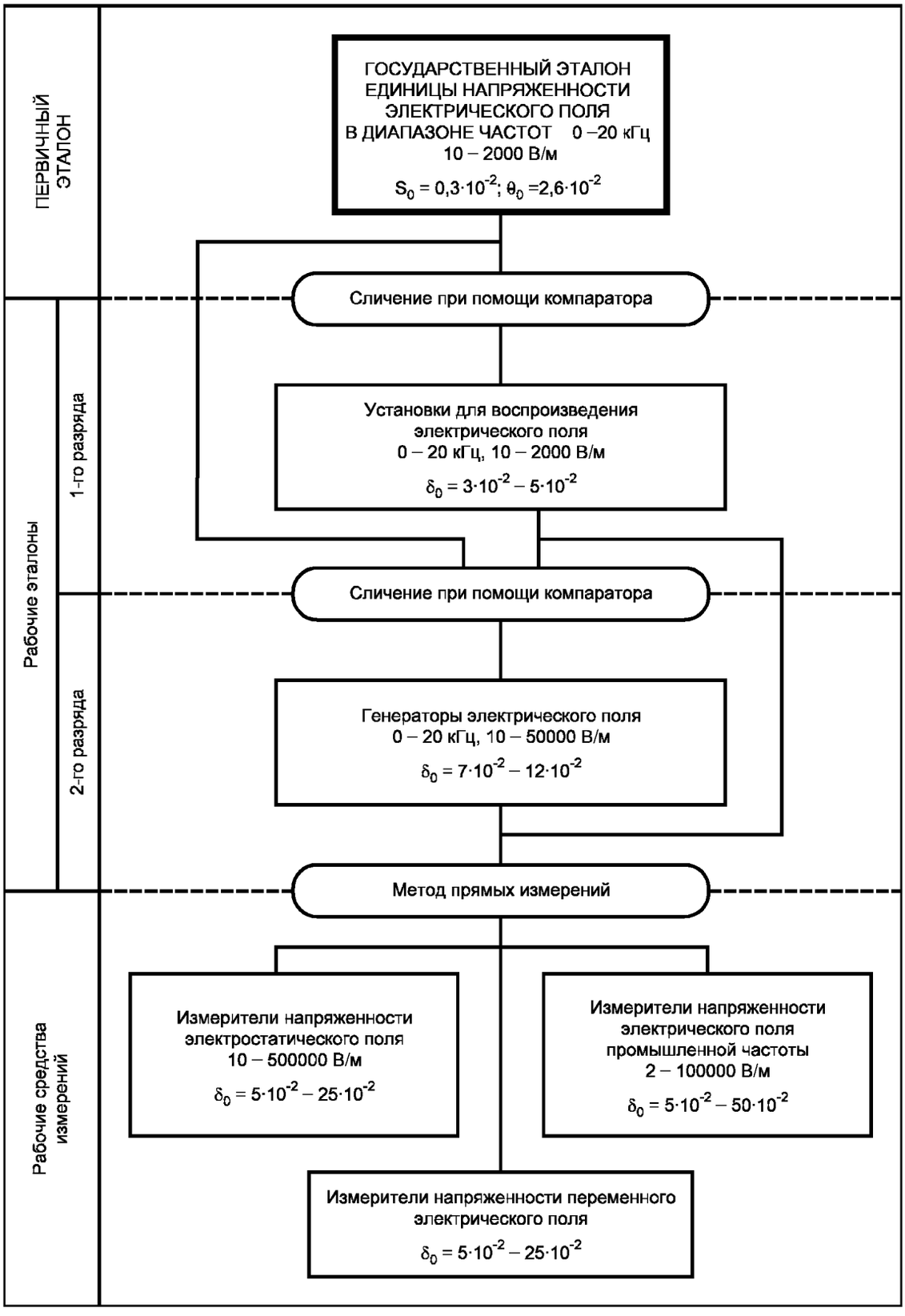
5.3 Относительные доверительные погрешности генераторов электрического поля 2-го разряда (δ_0) составляют $7 \cdot 10^{-2}$ — $12 \cdot 10^{-2}$ при доверительной вероятности 0,95.

6 РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

6.1 В качестве рабочих средств измерений применяют измерители напряженности переменного электрического поля на частотах 0,0001—20 кГц в диапазоне 0,5—25000 В/м, измерители напряженности электрического поля промышленной частоты в диапазоне 2—100000 В/м, измерители напряженности электростатического поля в диапазоне 10—500000 В/м, отвечающих требованиям ГОСТ 22261.

6.2 Относительные доверительные погрешности рабочих средств измерений напряженности электрического поля (δ_0) составляют $5 \cdot 10^{-2}$ — $50 \cdot 10^{-2}$ при доверительной вероятности 0,95.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0 – 20 кГц



УДК 621.3.095:006.354 ОКС 17.020 Т84 ОКСТУ 0008

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

Редактор *Т. С. Шеко*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *В. И. Матюшенко*

Изд. лиц № 02354 от 14.07.2000 Подписано в печать 27.03.2002.
Усл. п. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 97 экз. С. 4928. Зак. 296.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
http:// gost.e-ecolog.ru e-mail:info@standards.ru
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник»,
103062 Москва, Лялин пер. 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru