

РЕКОМЕНДАЦИЯ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО 1000 В
В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^9$ Гц**

МИ 1935—88

Э к.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

1989

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО 1000 В В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ
 $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^9$ Гц

МИ 1935—88

Дата введения 01.07.89

Настоящая рекомендация распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^9$ Гц и устанавливает порядок передачи размера единицы электрического напряжения от государственного специального эталона единицы электрического напряжения — вольта (В) при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ЭТАЛОНЫ

1.1. Государственный специальный эталон* применяют для передачи размера единицы электрического напряжения вторичным эталонам, образцовым и рабочим средствам измерений непосредственным сличением, сличением при помощи компаратора (диодного компенсационного вольтметра) и методом прямых измерений.

1.2. В качестве рабочих эталонов применяют комплексы средств измерений, состоящие из:

наборов термопреобразователей напряжения с номинальными значениями 0,1 ÷ 0,3; 1; 3; 10; 30; 100 и 300 В в диапазоне частот $20 \div 3 \cdot 10^9$ Гц;

индуктивного делителя напряжения;

делителей напряжения класса точности 0,001;

стабилизированных источников постоянного и переменного напряжения, а также других комплексов, аттестованных в установленном порядке.

1.3. Средние квадратические отклонения результатов сличения S_{Σ_0} рабочих эталонов с государственным составляют от $2 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-3}$.

* До 01 04 91 государственный специальный эталон состоит из ГЭТ 89—75 и ГЭТ 27—82.

14 Рабочие эталоны применяют для поверки образцовых средств измерений 1-го разряда непосредственным сличением, сличением при помощи компаратора и методом прямых измерений, а также для поверки рабочих вольтметров методом прямых измерений

15 В качестве эталонов сравнения применяют термопреобразователи напряжения с номинальными значениями 0,1—0,3, 1, 3, 10, 30 и 100 В в диапазоне частот $20-3 \cdot 10^7$ Гц, терморезисторные преобразователи и меры напряжения в диапазонах напряжений 0,1—10,0 В и частот $1 \cdot 10^6 \div 3 \cdot 10^9$ Гц

16 Средние квадратические отклонения результатов сличения S_{Σ_0} эталонов сравнения с государственным составляют от $1 \cdot 10^{-5}$ до $5 \cdot 10^{-3}$

17 Эталоны сравнения применяют для международных сличений

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

21 Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

211 В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые меры ЭДС 2 и 3-го разрядов по ГОСТ 8 027—81

212 Образцовые меры ЭДС 2 и 3-го разрядов применяют для поверки образцовых мер напряжения 1 и 2-го разрядов сличением при помощи компаратора

22 Образцовые средства измерений 1-го разряда

221 В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют измерительные преобразователи напряжения, меры напряжения, вольтметры и поверочные установки

222 Доверительные относительные погрешности δ_0 образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от $1 \cdot 10^{-4}$ до $3 \cdot 10^{-2}$

223 Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых 2-го разряда и рабочих средств измерений сличением при помощи компаратора, методом прямых измерений и непосредственным сличением

23 Образцовые средства измерений 2-го разряда

231 В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют измерительные преобразователи напряжения, меры напряжения, вольтметры и поверочные установки

232 Доверительные относительные погрешности δ_0 образцовых средств измерений 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от $5 \cdot 10^{-4}$ до $8 \cdot 10^{-2}$

2.3.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений сличением при помощи компаратора, методом прямых измерений и непосредственным сличением.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют измерительные преобразователи напряжения; меры напряжения; аналоговые и цифровые вольтметры; измерительные установки.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 рабочих средств измерений составляют от $3 \cdot 10^{-4}$ до $25 \cdot 10^{-2}$.

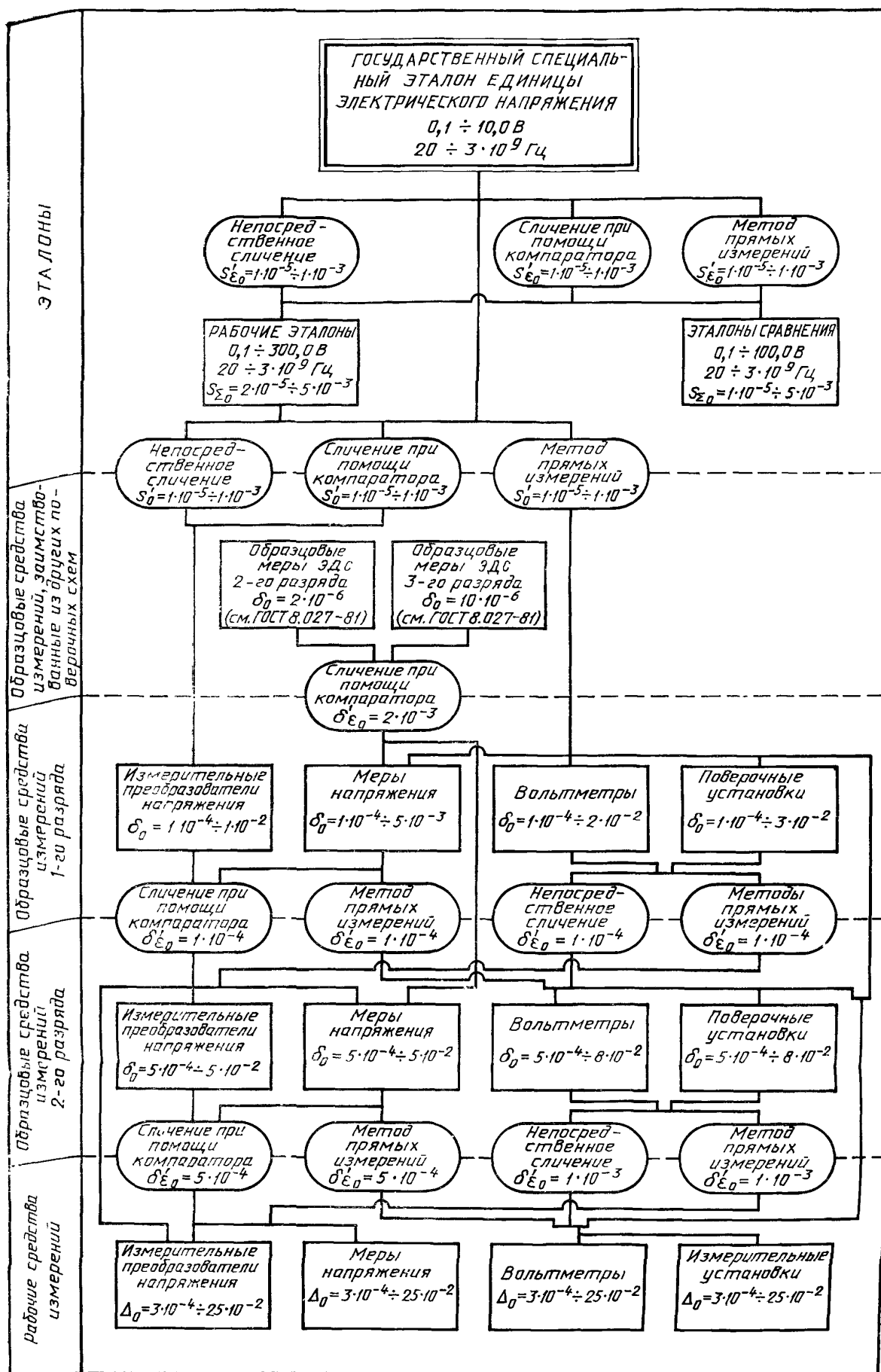
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАНА И ВНЕСЕНА Государственным комитетом СССР по стандартам**

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Щеглов, канд. техн. наук (руководитель темы); **В. М. Байков**, канд. техн. наук; **В. В. Крестовский**, канд. техн. наук; **Г. П. Телитченко**, канд. техн. наук; **В. И. Фоменко**, канд. техн. наук

- 2. УТВЕРЖДЕНА НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 27.11.87**
- 3. ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ВНИИМС 17.10.87**
- 4. ВЗАМЕН ГОСТ 8.072—82 и ГОСТ 8.184—76**



Примечания:

1 Диапазоны электрического напряжения и частот в прямоугольниках соответствуют диапазонам, указанным в заголовке поверочной схемы.

2. $S'_{\Sigma 0}$, S'_0 и δ'_{ϵ_0} — погрешности передачи размера единицы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

**Государственная поверочная схема для средств измерений
электрического напряжения до 1000 В
в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2}$ — $3 \cdot 10^9$ Гц**

МИ 1935—88

Редактор *М В Глушкова*
Технический редактор *Л. А Никитина*
Корректор *Е А Богачкова*

Сдано в наб 26 01 89 Подп в печ 24 04 89 Ф т 60×90^{1/16} Бумага типографская № 2 Гар
нитура литературная Печать высокая 0,5 усл печ л + вкл 0,25 усл. печ л 0,75 усл
кр отт, 0 17 уч изд л + вкл 0 15 уч изд л Тираж 2000 Зак 309 Цена 3 к
Изд № 10492/4

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123557 Москва ГСП
Новопроспектский пер, 3
Калужская типография стандартов ул Московская 256 Зак 309