РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ДИАПАЗОНЕ 1÷800 кВ

МИ 2156—91

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва
1992

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.3.089.6:006.354 Группа Т84.8

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ДИАПАЗОНЕ 1÷800 кВ

МИ 2156—91

ОКСТУ 0008

Дата введения 01.01.92

Настоящая рекомендация распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений электрического напряжения постоянного тока в диапазоне 1÷800 кВ (см. вкладку) и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы электрического напряжения постоянного тока — вольта (В) в диапазоне 1÷800 кВ, комплекс основных средств измерений, входящих в ее состав, основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера данной единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. УСТАНОВКА ВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ

1.1. Установка высшей точности предназначена для воспроизведения и хранения единицы электрического напряжения постоянного тока в диапазоне 1÷800 кВ и передачи размера данной единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве, с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:

дифференциальный измеритель напряжения ДВИНА-800;

цифровой вольтметр постоянного тока по ГОСТ 14014 класса точности 0,03;

электрический фильтр высокого напряжения постоянного тока.

1.3. Диапазон значений электрического напряжения постоянного тока, воспроизводимых установкой высшей точности, составляет 1÷800 кВ.

© Издательство стандартов, 1992

1.4. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы электрического напряжения постоянного тока в диапазоне 1÷800 кВ со средним квадратическим отклонением результата измерений S, не превышающим $1 \cdot 10^{-6}$ при неисключенной систематической погрешности Θ, не превышающей $2 \cdot 10^{-4}$ в диапазоне 1÷100 кВ и $3 \cdot 10^{-4}$ — в диапазоне 100÷800 кВ.

Нестабильность установки высшей точности за год v_0 не превышает $1 \cdot 10^{-4}$.

1.5. Для обеспечения воспроизведения единицы электрического напряжения постоянного тока в диапазоне 1÷800 кВ с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения установки высшей точности, утвержденные в установленном порядке.

1.6. Установку высшей точности применяют для передачи размера единицы электрического напряжения постоянного тока в диапазоне 1÷800 кВ образцовым средствам измерений 2-го и 3-го разрядов, а также высокоточным рабочим средствам измерений непосредственным сличением.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют калибраторы постоянного напряжения 4-го разряда по ГОСТ 8.027.

2.1.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем, применяют для аттестации образцовых средств измерений 1-го разряда методом косвенных измерений.

2.2. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют дифференциальные измерители напряжения типа ДВИ НА.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых средств измерений 1-го разряда составляют от 0,02 до 0,05%.

2.2.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го и 3-го разрядов и высокоточных рабочих средств измерений непосредственным сличением.

2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.3.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют измерительные системы с делителями напряжения.

2.3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых средств измерений 2-го разряда составляют от 0,1 до 0,3%.

2.3.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 3-го разряда и рабочих средств измерений непосредственным сличением.

2.4. Образцовые средства измерений 3-го разряда

2.4.1. В качестве образцовых средств измерений 3-го разряда применяют электростатические киловольтметры, измерительные системы с делителями напряжения, рентгеноспектрометрические установки и рентгеновские установки с делителями напряжения.

2.4.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых средств измерений 3-го разряда составляют от 0,3 до 1,0%.

2.4.3. Образцовые средства измерений 3-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений непосредственным сличением.

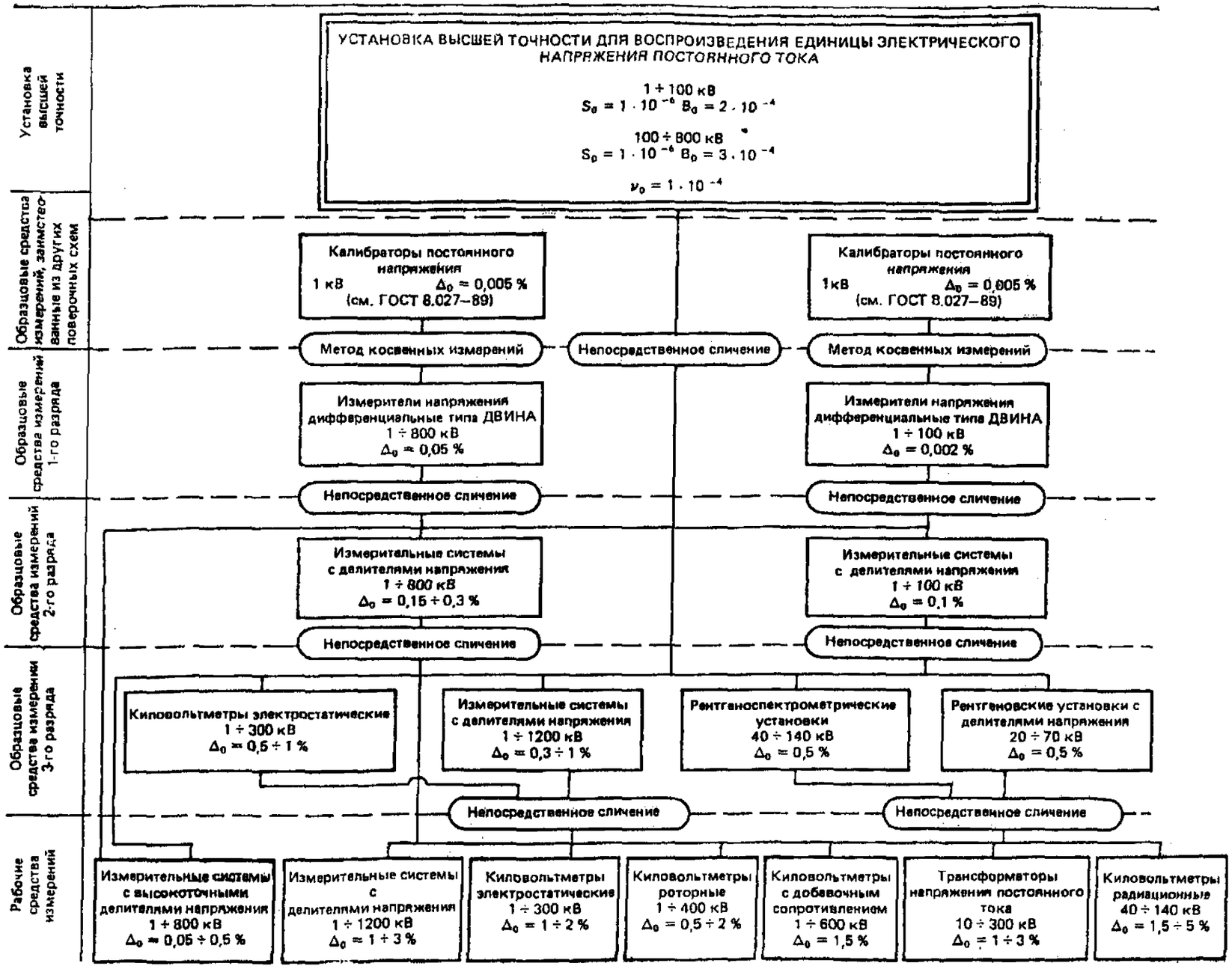
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют измерительные системы с делителями напряжения (в т. ч. с высокоточными), электростатические, роторные и радиоционные киловольтметры, киловольтметры с добавочным сопротивлением и трансформаторы напряжения постоянного тока.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 рабочих средств измерений составляют от 0,05 до 5%.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА

ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ДИАПАЗОНЕ 1÷800кВ



Примечание. Погрешности передачи размера единицы не указаны в связи с тем, что они пренебрежимо малы

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАНА Комитетом стандартизации и метрологии СССР

   В. Н. Ярославский (руководитель темы), Т. В. Мишук

2. УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ ВНИИМС от 17.07.91, № 84

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ВНИИМС 17.07.91

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.027—89	2.1.1
ГОСТ 14014—82	1.2

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ДИАПАЗОНЕ 1÷800 кВ

МИ 2156—91

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 03.04.92. Подп. в печ. 21.05 92. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографская. Печать высокая. Усл. п. л. 0,5. Усл. кр.-отт. 0,5. Уч.-изд. л. 0,28. Тир. 667 экз. Зак. 1124 Изд. № 1171/4.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП. Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru