



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Метрологія

**ДЕРЖАВНА
ПОВІРОЧНА СХЕМА
ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ
ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ
ТА ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

ДСТУ 3834–98

Видання офіційне

БЗ № 10–98/130

**Київ
ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
1999**



ДСТУ 3834–98

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Метрологія

**ДЕРЖАВНА
ПОВІРОЧНА СХЕМА
ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ
ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ
ТА ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

Видання офіційне

Київ
ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
1999

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО Державним науково-виробничим об'єднанням «Метрологія» (ДНВО «Метрологія») та Харківським державним центром з стандартизації, метрології та сертифікації (ХДЦСМС) Держстандарту України

ВНЕСЕНО Управлінням метрології, єдиного часу та еталонних частот Держстандарту України

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України № 1020 від 28 грудня 1998 р.

3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 8.027-89)

4 РОЗРОБНИКИ: **Ю.Павленко**, д-р техн. наук; **В. Анікін**; **С.Кальф-Каліф**, канд. техн.наук;
В. Скубак; **О. Коробчанська**

17.220.20

ДСТУ 3834–98

Метрологія. Державна повірочна схема для засобів вимірювань електро-
рушійної сили та постійної напруги

Місце поправки	Надруковано	Повинно бути
С. 1	Видання офіційне	Видання офіційне *

(ІПС № 10–99)

© Держстандарт України, 1999

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу Держстандарту України

ЗМІСТ

	С.
1 Галузь використання	1
2 Нормативні посилання	1
3 Державний первинний еталон	1
4 Еталон передавання	2
5 Робочі еталони	2
5.1 Робочі еталони 1-го розряду	2
5.2 Робочі еталони 2-го розряду	3
5.3 Робочі еталони 3-го розряду	3
5.4 Робочі еталони, які запозичені з інших повірочних схем	3
6 Робочі засоби вимірювальної техніки	3
Додаток А Державна повірочна схема для засобів вимірювань електрорушійної сили і постійної напруги	5

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МЕТРОЛОГІЯ

**ДЕРЖАВНА ПОВІРОЧНА СХЕМА
ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ
ТА ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

МЕТРОЛОГІЯ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ
И ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

METROLOGY

**STATE VERIFICATION SCHEDULE
FOR MEANS MEASURING OF ELECTROMOTIVE FORCE
AND DIRECT VOLTAGE**

Чинний від 1999—07—01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Цей стандарт поширюється на державну повірочну схему для засобів вимірювань електрорушійної сили (далі — ЕРС) та постійної напруги (далі — напруги) (додаток А) і встановлює призначення державного первинного еталона одиниці ЕРС та напруги — вольт (В), комплекс основних засобів вимірювальної техніки, які входять до його складу, основні метрологічні характеристики еталона і порядок передавання розміру одиниці ЕРС та напруги від державного первинного еталону передавання, робочим еталонам та робочим засобам вимірювальної техніки із зазначенням похибок та основних методів повірки.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті наведено посилання на такі стандарти:

ДСТУ 3712—98 Метрологія. Державна повірочна схема для засобів вимірювань електричного опору

ГОСТ 8.022—91 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16}$ — 30 А.

3 ДЕРЖАВНИЙ ПЕРВИННИЙ ЕТАЛОН

3.1 Державний первинний еталон призначений для відтворення та зберігання одиниці ЕРС та напруги і передавання розміру одиниці еталону передавання, робочим еталонам та робочим засобам вимірювальної техніки з метою забезпечення єдності вимірювань в країні

Зидання офіційне

Юржавка ИПС 10-99 (вкл.)
Юржавка ИПС 11-2000 (вкл.)

3.2 В основу вимірювань ЕРС та напруги повинно бути покладено одиницю, яка відтворюється зазначеним еталоном.

3.3 Державний первинний еталон складається з комплексу таких засобів вимірювальної техніки:

- міра напруги на основі ефекту Джоузефсона;
- міра ЕРС з групи насичених нормальних елементів;
- міра напруги на стабілітронах;
- компаратор для звірення нормальних елементів з мірою напруги на основі ефекту Джоузефсона;
- компаратор нормальних елементів

3.4 Державний первинний еталон відтворює одиницю ЕРС та напруги в діапазоні від 0,01 до 1 В.

3.5 Державний первинний еталон забезпечує відтворення одиниці з середнім квадратичним відхиленням результатів вимірювань S_B , що не перевищує $5 \cdot 10^{-9}$ за 10 незалежними спостереженнями. Невилучена відносна систематична похибка θ_B не перевищує $1 \cdot 10^{-8}$.

Відносна нестабільність v_B державного первинного еталона не перевищує $3 \cdot 10^{-7}$ за рік.

3.6 Для забезпечення відтворення одиниці ЕРС та напруги із зазначеною точністю повинні бути виконані правила зберігання та застосування еталона, затверджені за установленим порядком.

3.7 Державний первинний еталон застосовують для передавання розміру одиниці ЕРС та напруги еталону передавання, робочим еталонам 1-го розряду та робочим засобам вимірювальної техніки методом звірення за допомогою компаратора з середнім квадратичним відхиленням результатів вимірювань $S_{B'}$, що не перевищує $1 \cdot 10^{-7}$.

4 ЕТАЛОН ПЕРЕДАВАННЯ

4.1 Як еталон передавання застосовують міру напруги на стабілітронах з номінальними значеннями одиниці ЕРС та напруги 1 В та 10 В.

Середнє квадратичне відхилення результатів вимірювань $S_{\Sigma B}$ під час звірення еталона передавання з державним первинним еталоном не повинно перевищувати $2 \cdot 10^{-7}$.

Відносна нестабільність еталона передавання v_B не повинна перевищувати $8 \cdot 10^{-7}$ за цикл звірень.

4.2 Еталон передавання застосовують для міжнародних звірень державного первинного еталона з національними еталонами інших країн.

5 РОБОЧІ ЕТАЛОНИ

5.1 Робочі еталони 1-го розряду

5.1.1 Як робочі еталони 1-го розряду застосовують міри ЕРС, а також міри напруги з номінальними значеннями 1 В та 10 В.

5.1.2 Довірчі відносні похибки δ_B робочих еталонів 1-го розряду за довірчої імовірності $P=0,95$ не повинні перевищувати $0,7 \cdot 10^{-6}$.

Відносна нестабільність ЕРС (напруги) за рік v_B робочих еталонів 1-го розряду не повинна перевищувати $1 \cdot 10^{-6}$.

5.1.3 Робочі еталони 1-го розряду застосовують для перевірки робочих еталонів 2-го розряду та робочих засобів вимірювальної техніки методом звірення за допомогою компаратора (потенціометра постійного струму, компаратора напруги постійного струму).

5.2 Робочі еталони 2-го розряду

5.2.1 Як робочі еталони 2-го розряду застосовують міри ЕРС, а також міри напруги в діапазоні вимірювань від 1 до 10 В.

5.2.2 Довірчі відносні похибки δ_v робочих еталонів 2-го розряду за довірчої імовірності $P = 0,95$ не повинні перевищувати $2 \cdot 10^{-6}$.

Відносна нестабільність ЕРС (напруги) за рік v_v робочих еталонів 2-го розряду не повинна перевищувати $5 \cdot 10^{-6}$.

5.2.3 Робочі еталони 2-го розряду застосовують для перевірки робочих еталонів 3-го розряду та робочих засобів вимірювальної техніки методом звірення за допомогою компаратора (компаратора напруги постійного струму, потенціометра постійного струму, приладів для перевірки вольтметрів).

5.3 Робочі еталони 3-го розряду

5.3.1 Як робочі еталони 3-го розряду застосовують міри ЕРС або напруги в діапазоні вимірювань від 1 до 10 В та вольтметри і калібратори постійної напруги з діапазоном вимірювань напруги U до 1000 В.

5.3.2 Довірчі відносні похибки δ_v мір ЕРС або напруги 3-го розряду за довірчої імовірності $P = 0,95$ не повинні перевищувати $1 \cdot 10^{-5}$.

Довірчі відносні похибки δ_v вольтметрів 3-го розряду за довірчої імовірності $P = 0,95$ складають від $0,4 \cdot 10^{-4}$ до $40 \cdot 10^{-4}$.

Довірчі відносні похибки δ_v калібраторів постійної напруги 3-го розряду за довірчої імовірності $P = 0,95$ складають від $0,1 \cdot 10^{-4}$ до $4 \cdot 10^{-4}$.

Відносна нестабільність ЕРС (напруги) за рік v_v робочих еталонів 3-го розряду не повинна перевищувати $1 \cdot 10^{-5}$.

5.3.3 Робочі еталони 3-го розряду застосовують для перевірки робочих засобів вимірювальної техніки методом безпосереднього звірення, методом прямих вимірювань та методом звірення за допомогою компаратора (компаратора напруги постійного струму, потенціометра постійного струму, приладів для перевірки вольтметрів).

5.4 Робочі еталони, які запозичені з інших повірочних схем

5.4.1 Як робочі еталони, що запозичені з інших повірочних схем, застосовують зразкові однозначні міри електричного опору 3-го розряду згідно з ДСТУ 3712 та зразкові амперметри постійного струму згідно з ГОСТ 8.022.

5.4.2 Робочі еталони, що запозичені з інших повірочних схем, застосовують для перевірки робочих засобів вимірювальної техніки методом опосередкованих вимірювань.

6 РОБОЧІ ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

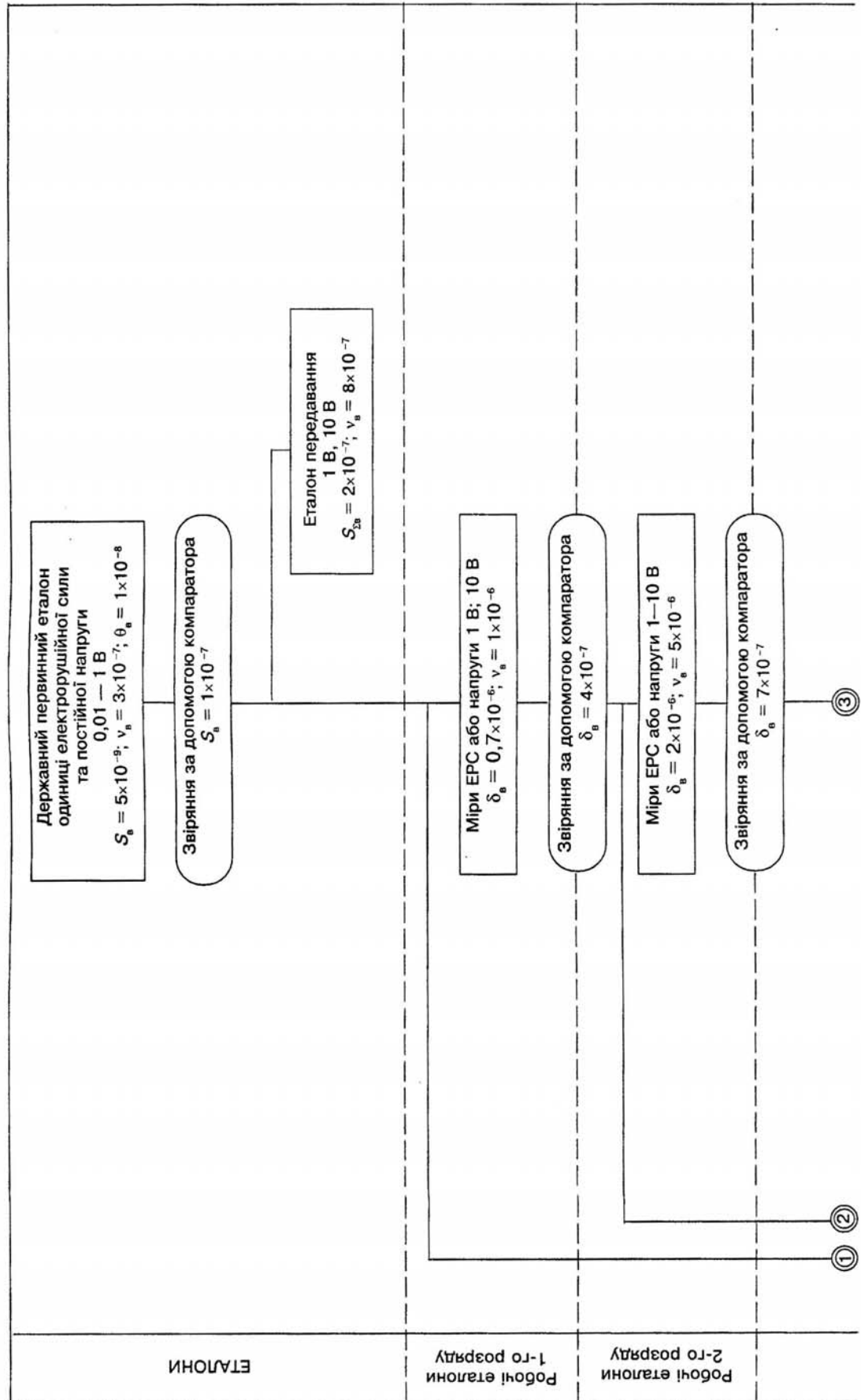
6.1 Як робочі засоби вимірювальної техніки застосовують міри ЕРС або напруги, калібратори напруги та вольтметри з діапазоном вимірювань напруги U до 1000 В.

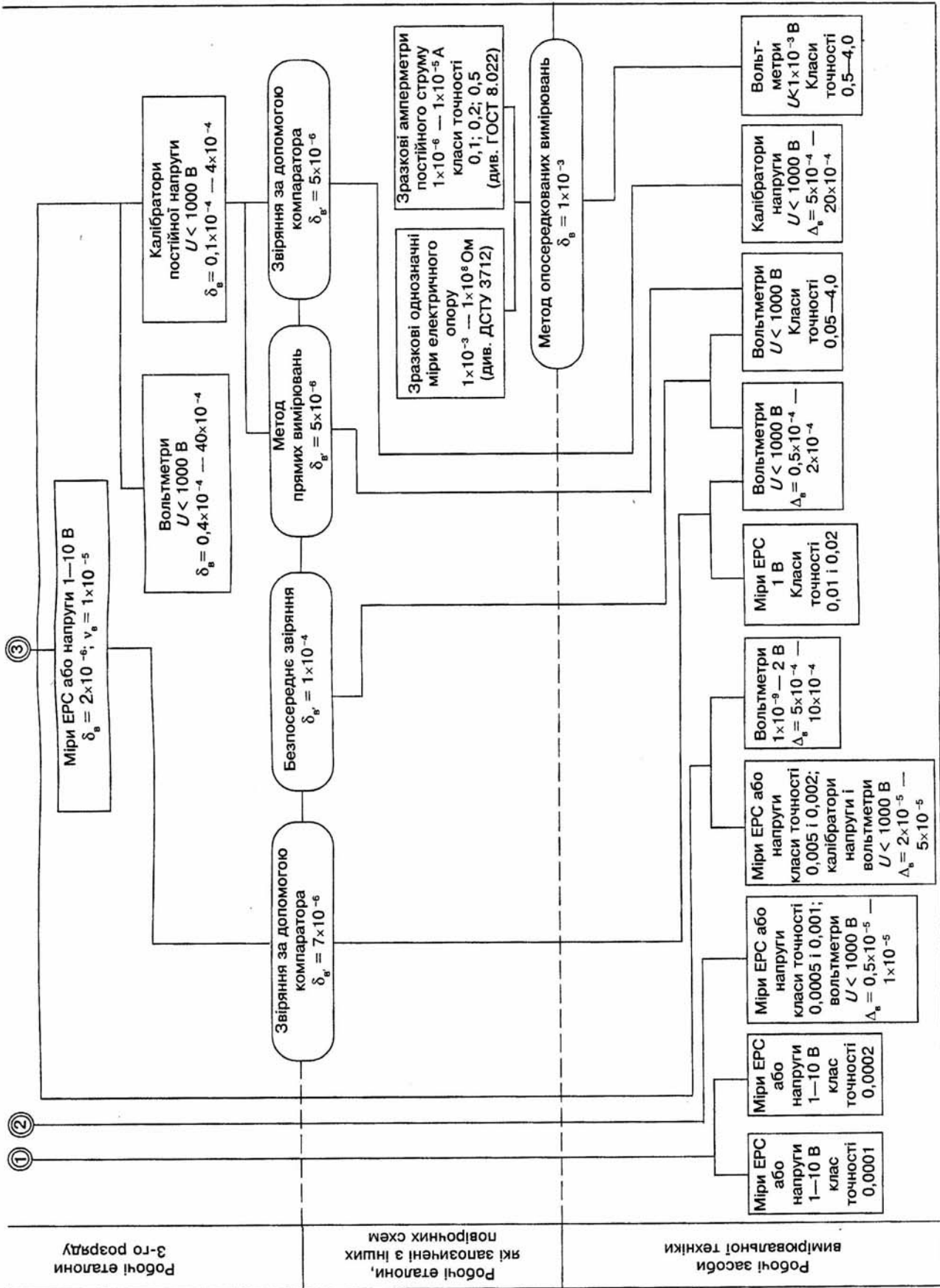
6.2 Границі допустимих відносних похибок Δ_v вольтметрів та калібраторів напруги складають від $0,5 \cdot 10^{-5}$ до $20 \cdot 10^{-4}$.

Класи точності мір ЕРС або напруги та вольтметрів складають від 0,0001 до 4,0.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

ДЕРЖАВНА ПОВІРОЧНА СХЕМА ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ
ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ І ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ





Ключові слова: повірочна схема, державний первинний еталон, еталон передавання, робочі еталони, робочі засоби вимірювальної техніки, електрорушійна сила, постійна напруга, вольт

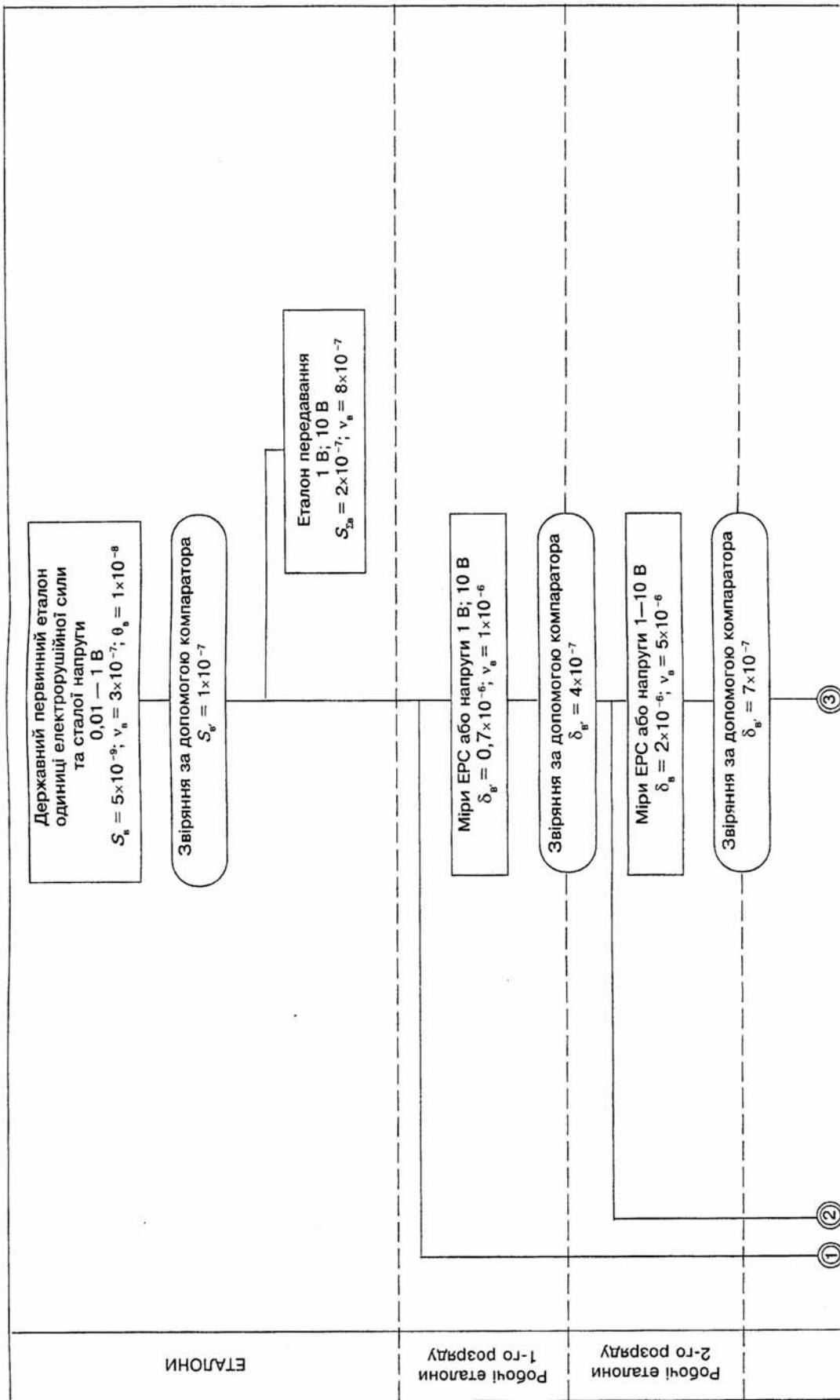
17.220.20 (Т84)

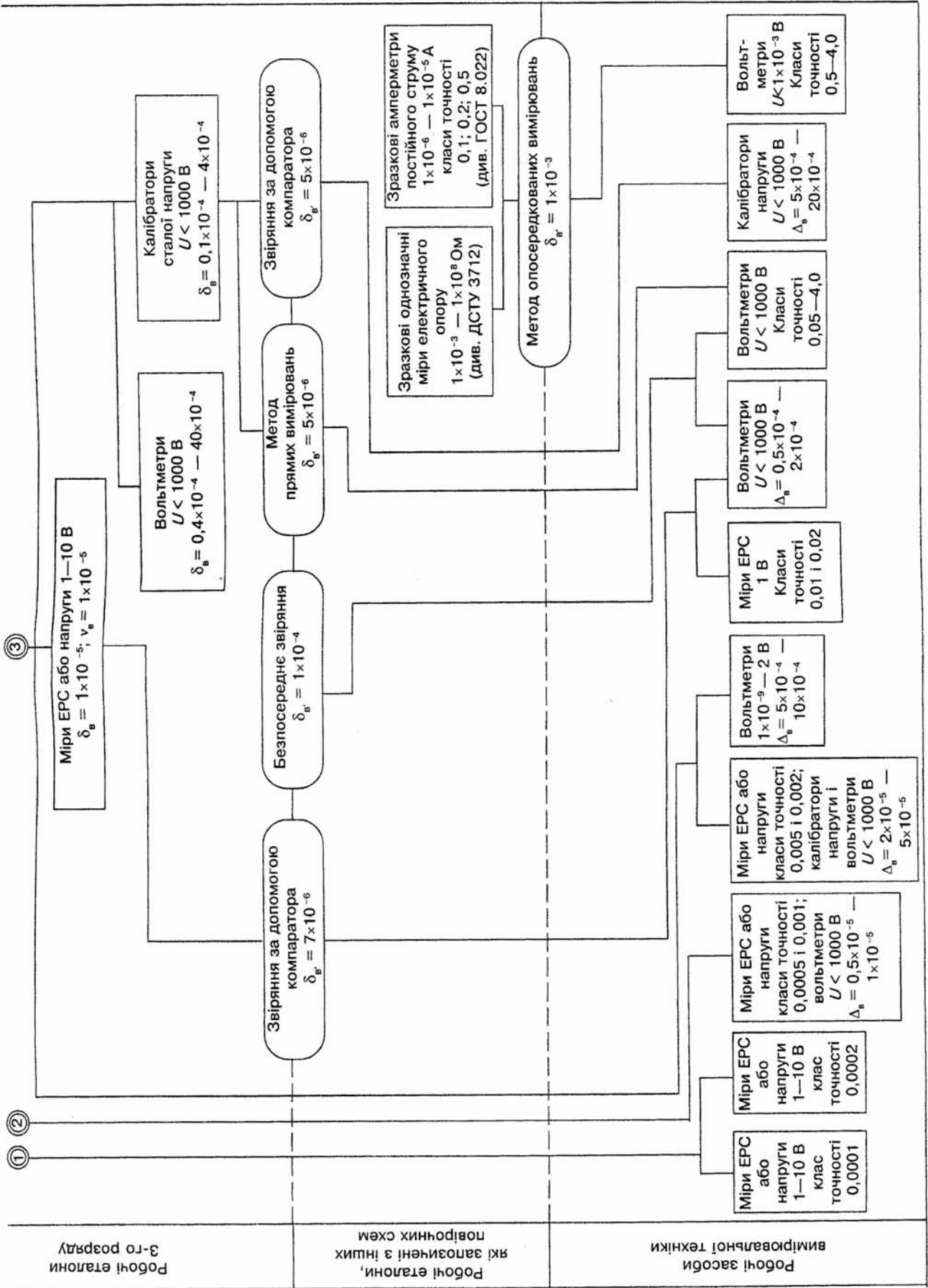
ДСТУ 3834-98 Метрологія. Державна повірочна схема для засобів вимірювань електрорушійної сили та постійної напруги

Місце поправки	Зміст поправки	
Додаток А, с. 5, 7	Замінити с. 5, 7	
	Надруковано	Повинно бути
Титульний лист, назва стандарту	...постійної напруги	...сталюї напруги
Зміст, 12 рядок	...і постійної напруги	...та сталюї напруги
С. 1, назва стандарту	...постійної напруги	...сталюї напруги
Розділ 1, 2 рядок	...постійної напруги	...сталюї напруги

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

**ДЕРЖАВНА ПОВІРОЧНА СХЕМА ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ
ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ ТА СТАЛОЇ НАПРУГИ**





file 11-2000

Робочі еталони 3-го розряду

Робочі еталони, які заповнені з інших повітряних схем

Робочі засоби вимірювальної техніки



ДСТУ 3834–98

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УКРАИНЫ

Метрология

ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ
И ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Издание официальное

Киев
ГОССТАНДАРТ УКРАИНЫ
1999

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Государственным научно-производственным объединением «Метрология» (ГНПО «Метрология») и Харьковским государственным центром стандартизации, метрологии и сертификации (ХГЦСМС) Госстандарта Украины

ВНЕСЕН Управлением метрологии, единого времени и эталонных частот Госстандарта Украины

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Госстандарта Украины № 1020 от 28 декабря 1998 г.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой в Украине ГОСТ 8.027-89)

4 РАЗРАБОТЧИКИ: **Ю.Павленко**, д-р техн. наук; **В. Аникин**; **С. Кальф-Калиф**, канд. техн. наук; **В. Скубак**, **О. Коробчанская**

17.220.20

ДСТУ 3834–98

Метрология. Государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения

Место поправки	Напечатано	Должно быть
С. 1	Издание официальное	Издание официальное *

(ИПС № 10–99)

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

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Государственный первичный эталон	2
4 Эталон сравнения	2
5 Рабочие эталоны	2
5.1 Рабочие эталоны 1-го разряда	2
5.2 Рабочие эталоны 2-го разряда	3
5.3 Рабочие эталоны 3-го разряда	3
5.4 Рабочие эталоны, заимствованные из других поверочных схем	3
6 Рабочие средства измерительной техники	3
Приложение А Государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения	5

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УКРАИНЫ

МЕТРОЛОГИЯ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ
И ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

МЕТРОЛОГІЯ

**ДЕРЖАВНА ПОВІРОЧНА СХЕМА
ДЛЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ ЕЛЕКТРОРУШІЙНОЇ СИЛИ
ТА ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ**

METROLOGY

**STATE VERIFICATION SCHEDULE
FOR MEANS MEASURING OF ELECTROMOTIVE FORCE
AND DIRECT VOLTAGE**

Дата введения 1999—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений электродвижущей силы (далее — ЭДС) и постоянного напряжения (далее — напряжение) (приложение А) и устанавливает назначение государственного первичного эталона единицы ЭДС и напряжения — вольта (В), комплекс основных средств измерительной техники, которые входят в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи размера единицы ЭДС и напряжения от государственного первичного эталона эталону сравнения, рабочим эталонам и рабочим средствам измерительной техники с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие стандарты:

ДСТУ 3712—98 Метрология. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления

ГОСТ 8.022—91 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16}$ — 30 А.

3 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН

3.1 Государственный первичный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы ЭДС и напряжения и передачи размера единицы эталону сравнения, рабочим эталонам и рабочим средствам измерительной техники с целью обеспечения единства измерений в стране.

3.2 В основу измерений единицы ЭДС и напряжения должна быть положена единица, хранимая указанным эталоном.

3.3 Государственный первичный эталон состоит из комплекса следующих средств измерительной техники:

- мера напряжения на основе эффекта Джозефсона;
- мера ЭДС из группы насыщенных нормальных элементов;
- мера напряжения на стабилитронах;
- компаратор для сличения нормальных элементов с мерой напряжения на основе эффекта Джозефсона;
- компаратор нормальных элементов.

3.4 Государственный первичный эталон воспроизводит единицу ЭДС и напряжения в диапазоне от 0,01 до 1 В.

3.5 Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратичным отклонением результатов измерений S_0 не более $5 \cdot 10^{-9}$ при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная относительная систематическая погрешность θ_0 не превышает $1 \cdot 10^{-8}$.

Относительная нестабильность ν_0 государственного первичного эталона не превышает $3 \cdot 10^{-7}$ за год.

3.6 Для обеспечения воспроизведения единицы ЭДС и напряжения с указанной точностью должны быть выполнены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

3.7 Государственный первичный эталон применяют для передачи размера единицы ЭДС и напряжения эталону сравнения, рабочим эталонам 1-го разряда и рабочим средствам измерительной техники методом сличения с помощью компаратора со средним квадратичным отклонением результатов измерений S_0 , не более $1 \cdot 10^{-7}$.

4 ЭТАЛОН СРАВНЕНИЯ

4.1 В качестве эталона сравнения применяют меру напряжения на стабилитронах с номинальными значениями единицы ЭДС и напряжения 1 В и 10 В.

Среднее квадратическое отклонение результатов измерений S_{20} при сличении эталона сравнения с государственным первичным эталоном не должно превышать $2 \cdot 10^{-7}$.

Относительная нестабильность эталона сравнения ν_0 не должна превышать $8 \cdot 10^{-7}$ за цикл сличений.

4.2 Эталон сравнения применяют для международных сличений государственного первичного эталона с национальными эталонами других стран.

5 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ

5.1 Рабочие эталоны 1-го разряда

5.1.1 В качестве рабочих эталонов 1-го разряда применяют меры ЭДС, а также меры напряжения с номинальными значениями 1 В и 10 В.

5.1.2 Доверительные относительные погрешности δ_0 рабочих эталонов 1-го разряда при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать $0,7 \cdot 10^{-6}$.

Относительная нестабильность ЭДС (напряжения) за год ν_0 рабочих эталонов 1-го разряда не должна превышать $1 \cdot 10^{-6}$.

5.1.3 Рабочие эталоны 1-го разряда применяют для поверки рабочих эталонов 2-го разряда и рабочих средств измерительной техники методом сличений с помощью компаратора (потенциометра постоянного тока, компаратора напряжения постоянного тока).

5.2 Рабочие эталоны 2-го разряда

5.2.1 В качестве рабочих эталонов 2-го разряда применяют меры ЭДС, а также меры напряжения в диапазоне измерений от 1 до 10 В.

5.2.2 Доверительные относительные погрешности δ_0 рабочих эталонов 2-го разряда при доверительной вероятности $P = 0,95$ не должны превышать $2 \cdot 10^{-6}$.

Относительная нестабильность ЭДС (напряжения) за год ν_0 рабочих эталонов 2-го разряда не должна превышать $5 \cdot 10^{-6}$.

5.2.3 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки рабочих эталонов 3-го разряда и рабочих средств измерительной техники методом сличения с помощью компаратора (компаратора напряжения постоянного тока, потенциометра постоянного тока, приборов для поверки вольтметров).

5.3 Рабочие эталоны 3-го разряда

5.3.1 В качестве рабочих эталонов 3-го разряда применяют меры ЭДС или напряжения в диапазоне измерений от 1 до 10 В, вольтметры и калибраторы постоянного напряжения с диапазоном измерений напряжения U до 1000 В.

5.3.2 Доверительные относительные погрешности δ_0 мер ЭДС или напряжения 3-го разряда при доверительной вероятности $P = 0,95$ не должны превышать $1 \cdot 10^{-5}$.

Доверительные относительные погрешности δ_0 вольтметров 3-го разряда при доверительной вероятности $P = 0,95$ составляют от $0,4 \cdot 10^{-4}$ до $40 \cdot 10^{-4}$.

Доверительные относительные погрешности δ_0 калибраторов постоянного напряжения 3-го разряда при доверительной вероятности $P = 0,95$ составляют от $0,1 \cdot 10^{-4}$ до $4 \cdot 10^{-4}$.

Относительная нестабильность ЭДС (напряжения) за год ν_0 рабочих эталонов 3-го разряда не должна превышать $1 \cdot 10^{-5}$.

5.3.3 Рабочие эталоны 3-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерительной техники методом непосредственного сличения, методом прямых измерений и методом сличения при помощи компаратора (компаратора напряжения постоянного тока, потенциометра постоянного тока, приборов для поверки вольтметров).

5.4 Рабочие эталоны, заимствованные из других поверочных схем

5.4.1 В качестве рабочих эталонов, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые однозначные меры электрического сопротивления 3-го разряда в соответствии с ДСТУ 3712 и образцовые амперметры постоянного тока в соответствии с ГОСТ 8.022.

5.4.2 Рабочие эталоны, которые заимствованы из других поверочных схем, применяют для поверки рабочих средств измерительной техники методом косвенных измерений.

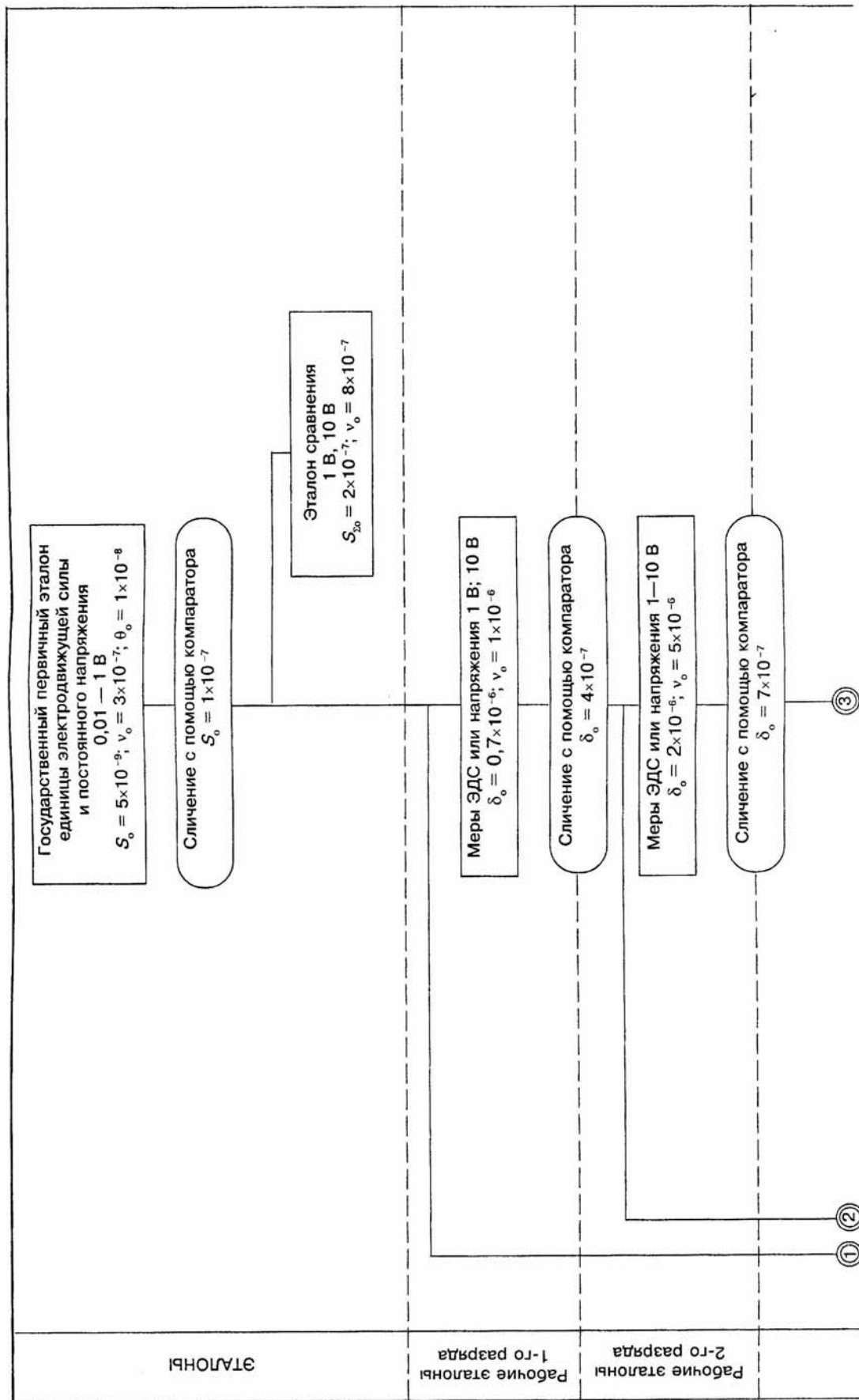
6 РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

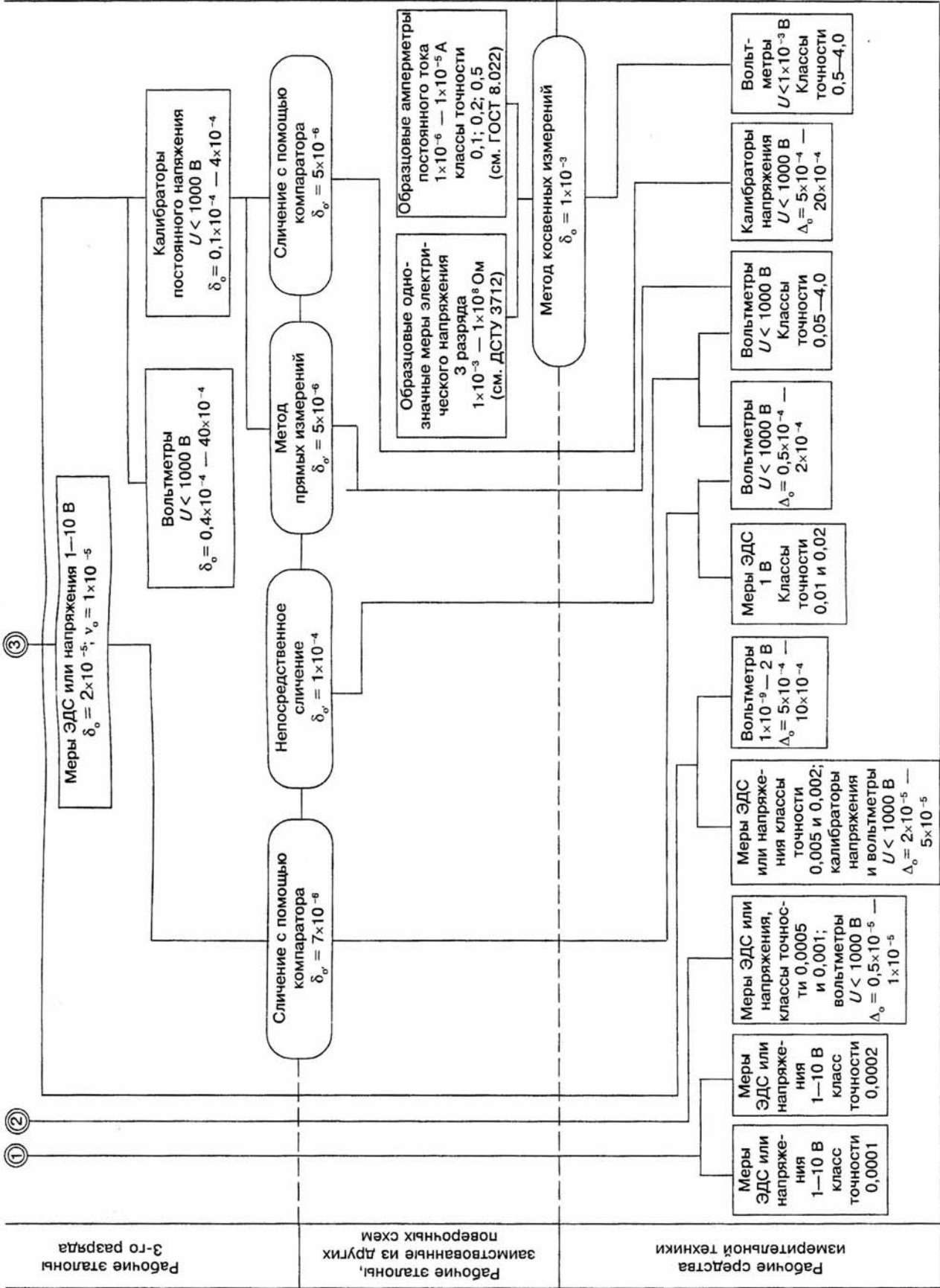
6.1 В качестве рабочих средств измерительной техники применяют меры ЭДС или напряжения, калибраторы напряжения и вольтметры с диапазоном измерений напряжения U до 1000 В.

6.2 Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 вольтметров и калибраторов напряжения составляют от $0,5 \cdot 10^{-5}$ до $20 \cdot 10^{-4}$.

Классы точности мер ЭДС или напряжения и вольтметров составляют от 0,0001 до 4,0.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ И ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ





Ключевые слова: поверочная схема, государственный первичный эталон, эталон сравнения, рабочие эталоны, рабочие средства измерительной техники, электродвижущая сила, постоянное напряжение, вольт

17.220.20 (Т84)

ДСТУ 3834–98 Метрология. Государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения

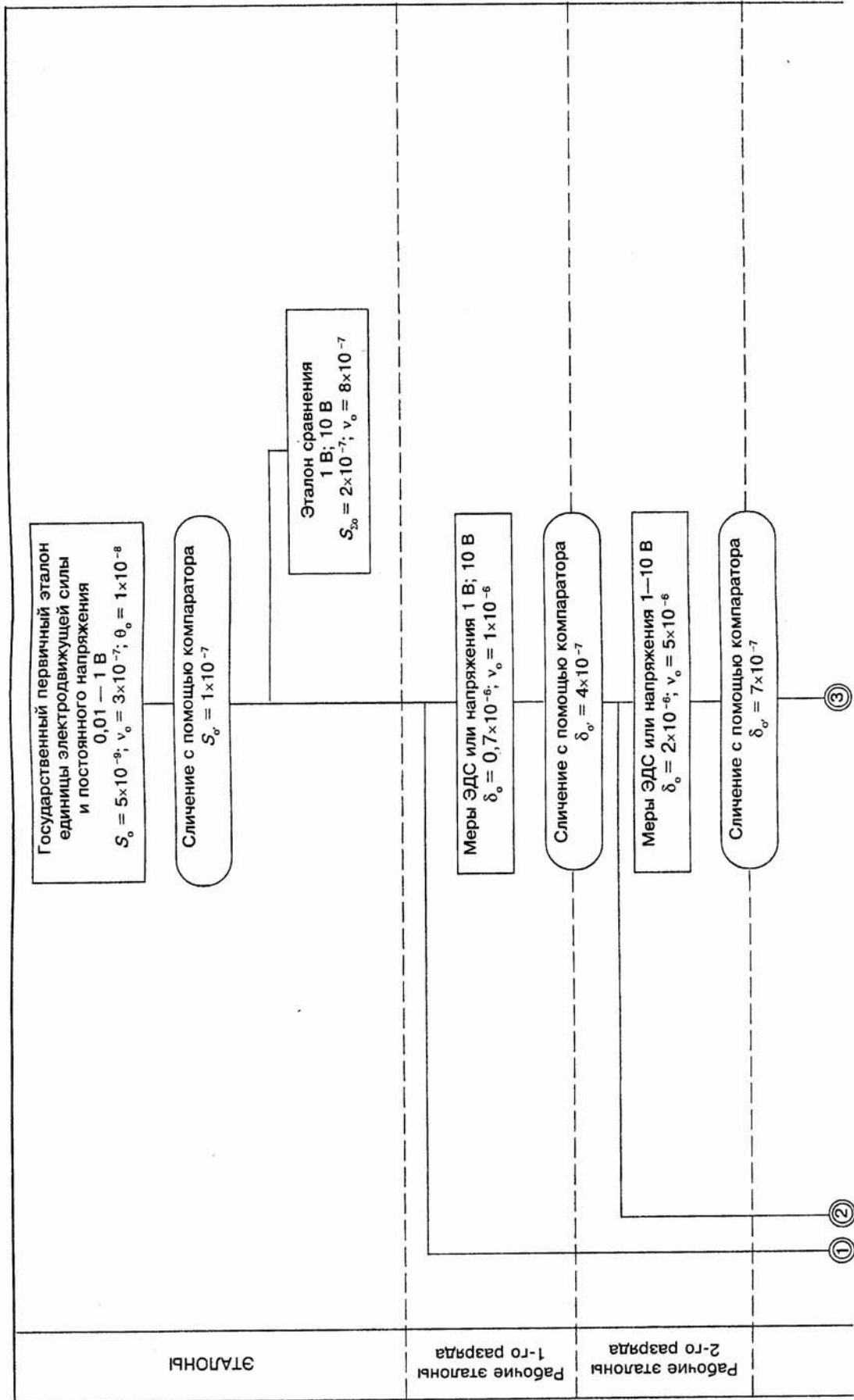
Место поправки	Содержание поправки	
Приложение А, с. 5, 7	Заменить с. 5, 7	
	Напечатано	Должно быть
пункт 3.5, с. 2	...квадратичным...	...квадратическим...
пункт 3.7, с. 2	...квадратичным...	...квадратическим...

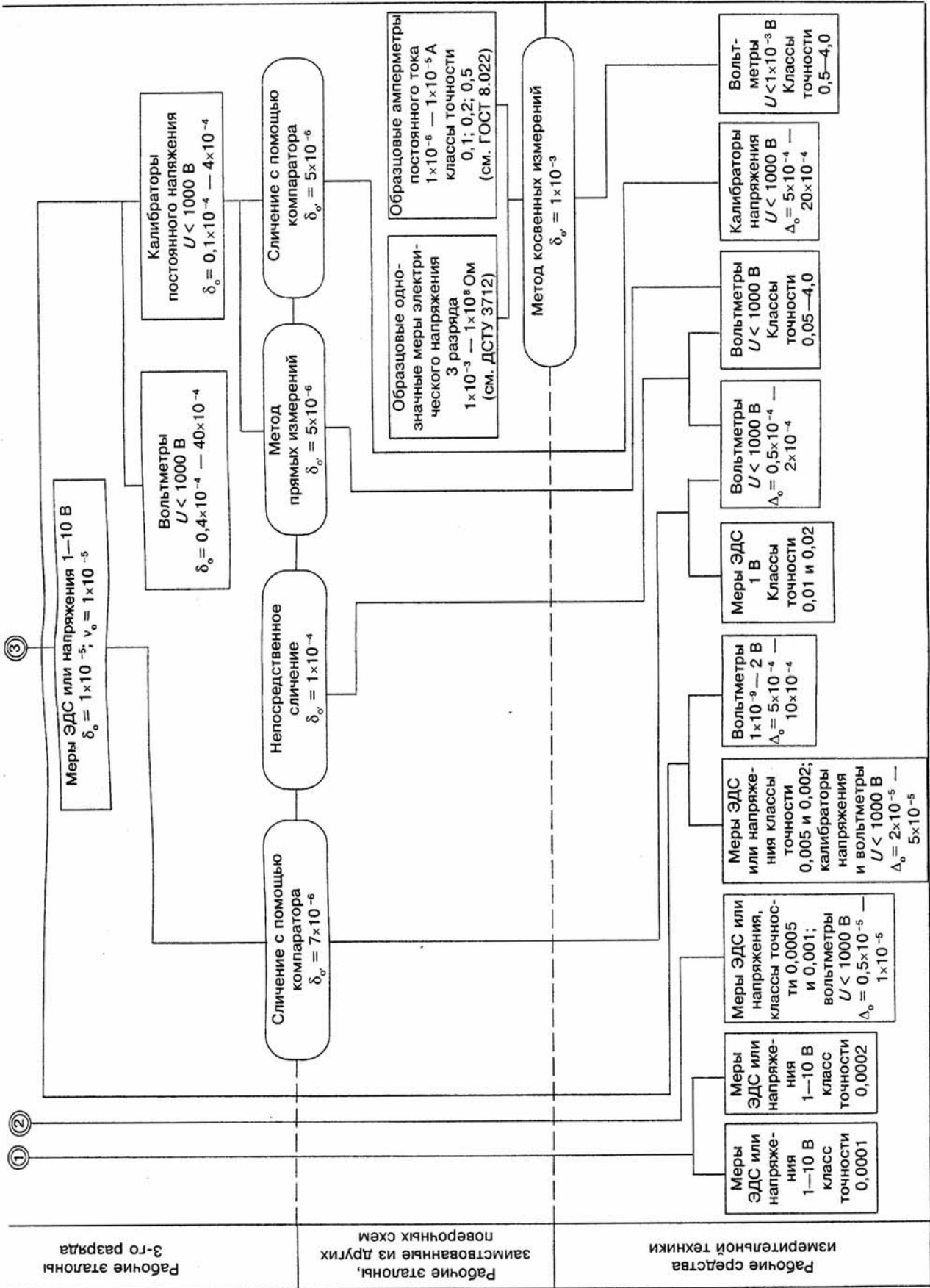
Редактор **І. Ликова**Технічний редактор **Т. Новікова**Коректор **Г. Ніколаєва**Комп'ютерна верстка **С. Павленко**

Підписано до друку 30.06.99. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 2,79. Зам. **2324** Ціна договірна.

Відділ поліграфії науково-технічних видань УкрНДІСІ
252150, Київ-150, вул. Горького, 174

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ И ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ





(ІПС № 11-2000)