
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
8.858—
2013

Государственная система обеспечения единства
измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА
ТЕПЛОТЫ РАСТВОРЕНИЯ И РЕАКЦИЙ**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 206 «Эталоны и поверочные схемы» ПК 6 «Эталоны и поверочные схемы в области температурных, теплофизических и dilatометрических измерений»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013г. № 2103-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА
ТЕПЛОТЫ РАСТВОРЕНИЯ И РЕАКЦИЙ

State system for ensuring the uniformity of measurements.
State verification schedule for means of measuring quantity of heat of solution and heat of reactions

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на средства измерений количества теплоты растворения и реакций в диапазоне от 5 до 1200 Дж и устанавливает порядок передачи единицы количества теплоты – джоуля (Дж) от государственного первичного специального эталона единицы количества теплоты в области калориметрии растворения и реакций средствам измерений при помощи рабочих эталонов 1–го разряда с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 Государственный первичный специальный эталон

2.1 Государственный первичный специальный эталон состоит из комплекса следующих технических средств и средств измерений:

- эталонного калориметра растворения и реакций КР–1;
- комплекса аппаратуры для калибровки калориметра;
- системы сбора, обработки и хранения измерительной информации;
- системы подготовки калориметрических образцов;
- весов электронных.

2.2 Диапазон значений количества теплоты растворения и реакций, в котором воспроизводится единица, составляет от 5 до 1200 Дж.

2.3 Государственный первичный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений S_0 , не превышающим $(1,0 \dots 3,0) \cdot 10^{-4}$ при 10 независимых измерениях.

Неисключенная систематическая погрешность Θ_0 не превышает $(1,5 \dots 3,0) \cdot 10^{-4}$.

Стандартная неопределенность, оцениваемая по типу А, u_{0A} , не превышает $(1,0 \dots 3,0) \cdot 10^{-4}$ при 10 независимых измерениях.

Стандартная неопределенность, оцениваемая по типу В, u_{0B} , не превышает $(0,6 \dots 1,2) \cdot 10^{-4}$.

Примечание – Здесь и далее интерполяция погрешности внутри диапазона измерений осуществляется с учетом обратной линейной зависимости от измеряемой величины.

2.4 Государственный первичный специальный эталон применяют для передачи единицы количества теплоты в области калориметрии растворения и реакций рабочим эталонам 1–го разряда методом прямых измерений.

3 Рабочие эталоны 1–го разряда

3.1 В качестве рабочих эталонов 1–го разряда применяют меры количества теплоты растворения в диапазоне измерений от 5 до 1200 Дж.

3.2 Доверительные границы относительной погрешности δ_0 при доверительной вероятности 0,95 % эталонов 1–го разряда должны быть в пределах $\pm (0,05 \dots 0,3) \%$.

3.3 Рабочие эталоны 1–го разряда применяют для поверки и калибровки средств измерений – калориметрических установок, реализующих метод прямых измерений количества теплоты растворения и реакций.

3.4 Соотношение предела допускаемой погрешности (доверительных границ погрешности) рабочих эталонов 1–го разряда и предела допускаемой погрешности средств измерений не более 1:3.

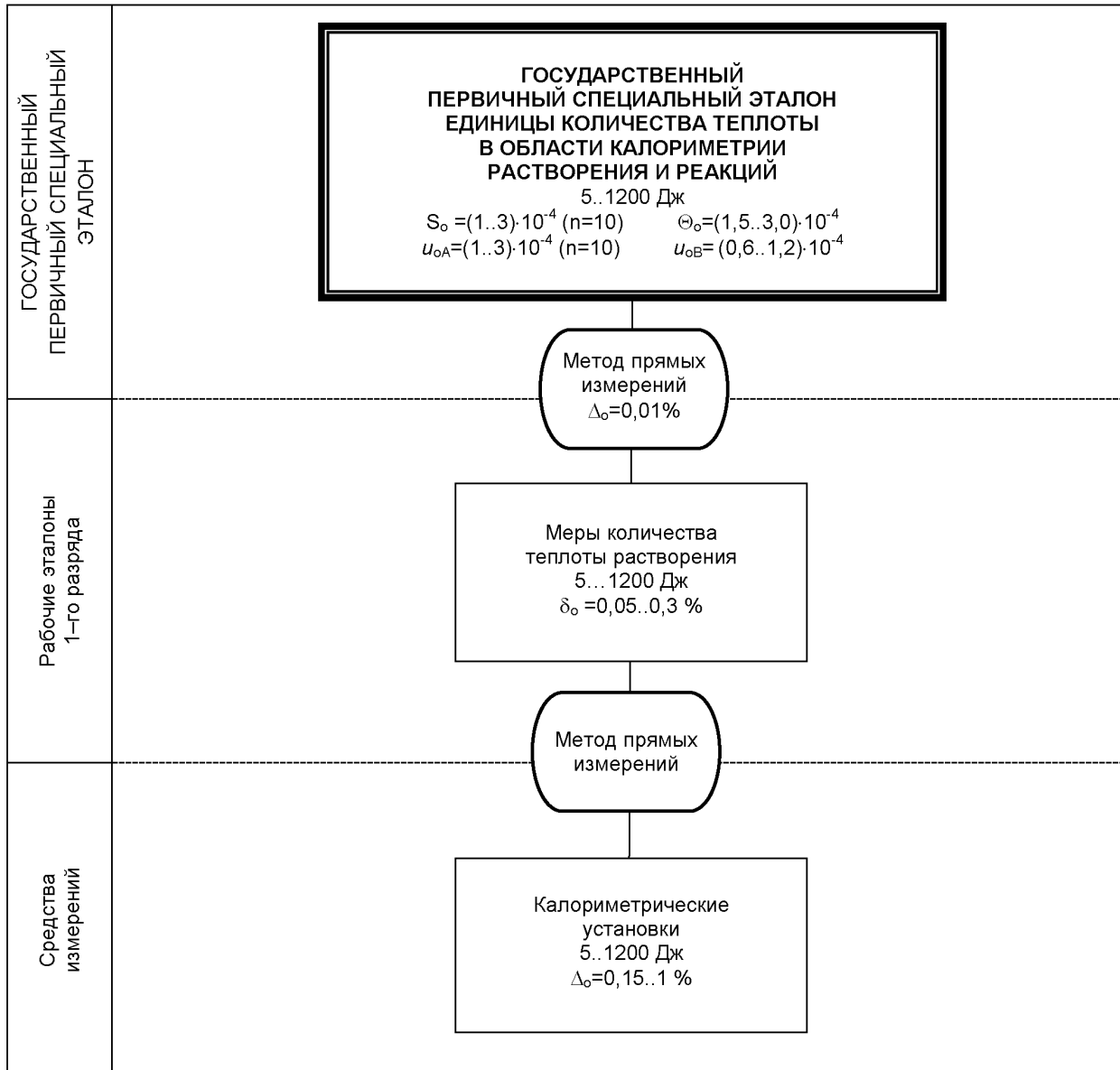
4 Средства измерений

4.1 В качестве средств измерений количества теплоты растворения и реакций применяют калориметрические установки с диапазоном измерений от 5 до 1200 Дж.

4.2 Пределы допускаемой относительной погрешности Δ_0 средств измерений составляют от 0,15 до 1,0 %.

Приложение А

Государственная поверочная схема для средств измерений количества теплоты растворения и реакции



УДК 681.2.089:006.354

ОКС 17.020

Ключевые слова: государственная поверочная схема, теплота растворения и реакций, государственный первичный специальный эталон, мера количества теплоты, рабочий эталон 1-го разряда, средство измерений

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x84^{1/8}.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 38 экз. Зак. 3283.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru