

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ

ГОСТ 8.026—79

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Д. Микина, канд. техн. наук (руководитель темы); **Петрова О. К.**

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **В. И. Кипаренко**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 февраля 1979 г. № 615

УДК 536.14:53.089.68:006.354 Группа Т.84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ

State system for ensuring the uniformity of measurements.
State primary standard and all-union verification schedule for means measuring guantity of heat

ГОСТ 8.026—79

Взамен
ГОСТ 8.026—75 и
ГОСТ 8.244—77

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 февраля 1979 г. № 615 срок введения установлен

с 01.01 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный первичный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений количества теплоты и устанавливает назначение государственного первичного эталона единицы количества теплоты-джоуля (Дж), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы количества теплоты от первичного эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный первичный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы количества теплоты в области калориметрии сжигания и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений количества теплоты сгорания, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанным государственным эталоном.

1.3. Государственный первичный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

водяной калориметр со статической бомбой;

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979

водяной калориметр с вращающейся бомбой;

установка для измерений температуры в калориметрах;

установка для измерений количества электрической энергии, выделенной в калориметрическом сосуде.

1.4. Диапазон значений количества теплоты, воспроизводимых эталоном, составляет 25 ÷ 35 кДж.

1.5. Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $4 \cdot 10^{-5}$ и $15 \cdot 10^{-5}$, при неисключенной систематической погрешности (Θ_0), не превышающей $5 \cdot 10^{-5}$ и $8 \cdot 10^{-5}$ для калориметров со статической и с вращающейся бомбой соответственно.

Доверительные относительные погрешности аттестации стандартных образцов на государственном первичном эталоне при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 0,02% для бензойной кислоты марки К-1 и 0,04% для элементоорганических соединений.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы количества теплоты с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный первичный эталон применяют для передачи размера единицы количества теплоты образцовым средствам измерений 1-го разряда и рабочим средствам измерений сличением при помощи компаратора (стандартных образцов бензойной кислоты марки К-1 или К-2 и элементоорганических соединений).

Содержание основного компонента в стандартных образцах должно быть 99,995±0,01% для бензойной кислоты марки К-1, 99,95±0,03% для бензойной кислоты марки К-2 и не менее 99,95% для парахлорбензойной, парафторбензойной и гиппуровой кислот.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют образцовые калориметры со статической бомбой 1-го разряда и образцовые калориметры с вращающейся бомбой 1-го разряда в диапазоне измерений количества теплоты 25 ÷ 35 кДж.

2.1.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей (δ_0) образцовых средств измерений 1-го разряда составляют от 0,03 до 0,05%.

Доверительные относительные погрешности аттестации стандартных образцов на образцовых средствах измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 0,04%

для бензойной кислоты марки К-2 и 0,2% для элементоорганических соединений.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го разряда и рабочих средств измерений сличением при помощи компаратора (стандартных образцов бензойной кислоты марки К-2 и элементоорганических соединений).

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют образцовые калориметры со статической бомбой 2-го разряда в диапазоне измерений количества теплоты 20÷40 кДж.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 2-го разряда не должны превышать 0,1%.

2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений непосредственным сличением.

2.2.4. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 1 и 2-го разрядов должно быть не более 1:3.

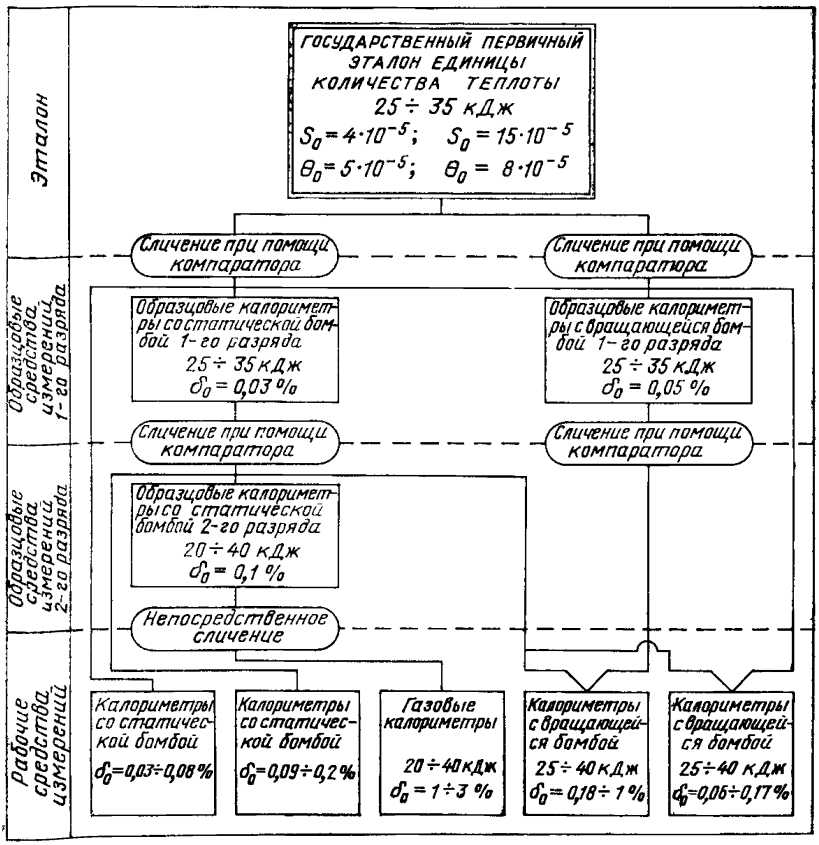
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют калориметры со статической бомбой, калориметры с вращающейся бомбой в диапазоне измерений 25÷40 кДж и газовые калориметры в диапазоне измерений количества теплоты 20÷40 кДж.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений составляют от 0,03 до 3 %.

3.3. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:3.

ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ



Редактор *Е. З. Усоскина*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Р. В. Ананьева*

Сдано в набор 20.03.79 Подп. в печ. 16.05.79 0,5 п. л. 0,22 уч. -изд. л. Тир. 15000 Цена 3 коп.

а» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 769

gost.e-ecolog.ru