ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТОКА ЭНЕРГИИ ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ФОТОНОВ ОТ 0,8 ДО 8,0 пДж (от 5 до 50 МэВ)

ГОСТ 8.201—76

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ)

Директор **В. О. Арутюнов**
Руководитель темы **М. Ф. Юдин**
Исполнители: **В. И. Фоминых, В. В. Скотников, В. Н. Бруй**

ВНЕСЕН Управлением метрологии Госстандарта СССР
Начальник Управления **В. И. Кипаренко**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологической службы Госстандарта СССР (ВНИИМС)

Директор **В. В. Сычев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР 26 февраля 1976 г. № 498

УДК 539.122.17(083.76) Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТОКА ЭНЕРГИИ ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ФОТОНОВ от 0,8 до 8,0 пДж (от 5 до 50 МэВ)

ГОСТ 8.201—76

State system for ensuring the uniformity of measurements. The state special standard and all-union verification schedule for means measuring instruments of maximum-energy flux of stopping radiation at photon energy from 0,8 to 8 pJ (5+50 MeV)

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 февраля 1976 г. № 498 срок действия установлен

с 01.01.1977 г.
до 01.01.1982 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений потока энергии тормозного излучения с максимальной энергией фотонов от 0,8 до 8,0 пДж (от 5 до 50 МэВ) и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы потока энергии тормозного излучения с максимальной энергией фотонов от 0,8 до 8,0 пДж (от 5 до 50 МэВ) — ватта (Вт), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы потока энергии тормозного излучения от специального эталона 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

1.1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы потока энергии тормозного излучения с максимальной энергией фотонов от 0,8 до 8,0 пДж

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

©Издательство стандартов, 1976

(от 5 до 50 МэВ) и передачи размера единицы при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.1.2. В основу измерений потока энергии тормозного излучения, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанным государственным эталоном.

1.1.3. Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

источник тормозного излучения;

регистрирующая аппаратура;

изотермический дифференциальный калориметр;

квантометр;

камера-свидетель.

1.1.4. Диапазон значений потока энергии тормозного излучения, воспроизводимых эталоном, составляет $1 \cdot 10^{-4} \div 10$ Вт.

1.1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $1 \cdot 10^{-2}$ при неисключенной систематической погрешности (Θ_0), не превышающей $5 \cdot 10^{-2}$.

1.1.6. Для воспроизведения единицы потока энергии тормозного излучения с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.1.7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единицы потока энергии тормозного излучения рабочим эталонам непосредственным сличением.

1.2. Вторичные эталоны

1.2.1. В качестве рабочих эталонов применяют комплексы средств измерений, состоящие из квантометра, толстостенной камеры и других преобразователей.

1.2.2. Средние квадратические отклонения результата поверки рабочих эталонов составляют от $3 \cdot 10^{-2}$ до $4 \cdot 10^{-2}$ в зависимости от максимальной энергии фотонов тормозного излучения.

1.2.3. Рабочие эталоны применяют для передачи размера единицы потока энергии тормозного излучения образцовым 1-го разряда и рабочим специального назначения средствам измерений непосредственным сличением.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют толстостенные камеры.

2.1.2. Доверительные относительные погрешности (δ_0) образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 10%.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го разряда и рабочих средств измерений непосредственным сличением.

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют толстостенные камеры.

2.2.2. Доверительные относительные погрешности образцовых средств измерений 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 15%.

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

2.2.4. Соотношение доверительных относительных погрешностей образцовых средств измерений 1 и 2-го разрядов должно быть не более 1 : 1,5.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют приборы специального назначения и приборы для измерения потока энергии.

3.2. Доверительные относительные погрешности рабочих средств измерений при доверительной вероятности 0,95 составляют от 10 до 30%.

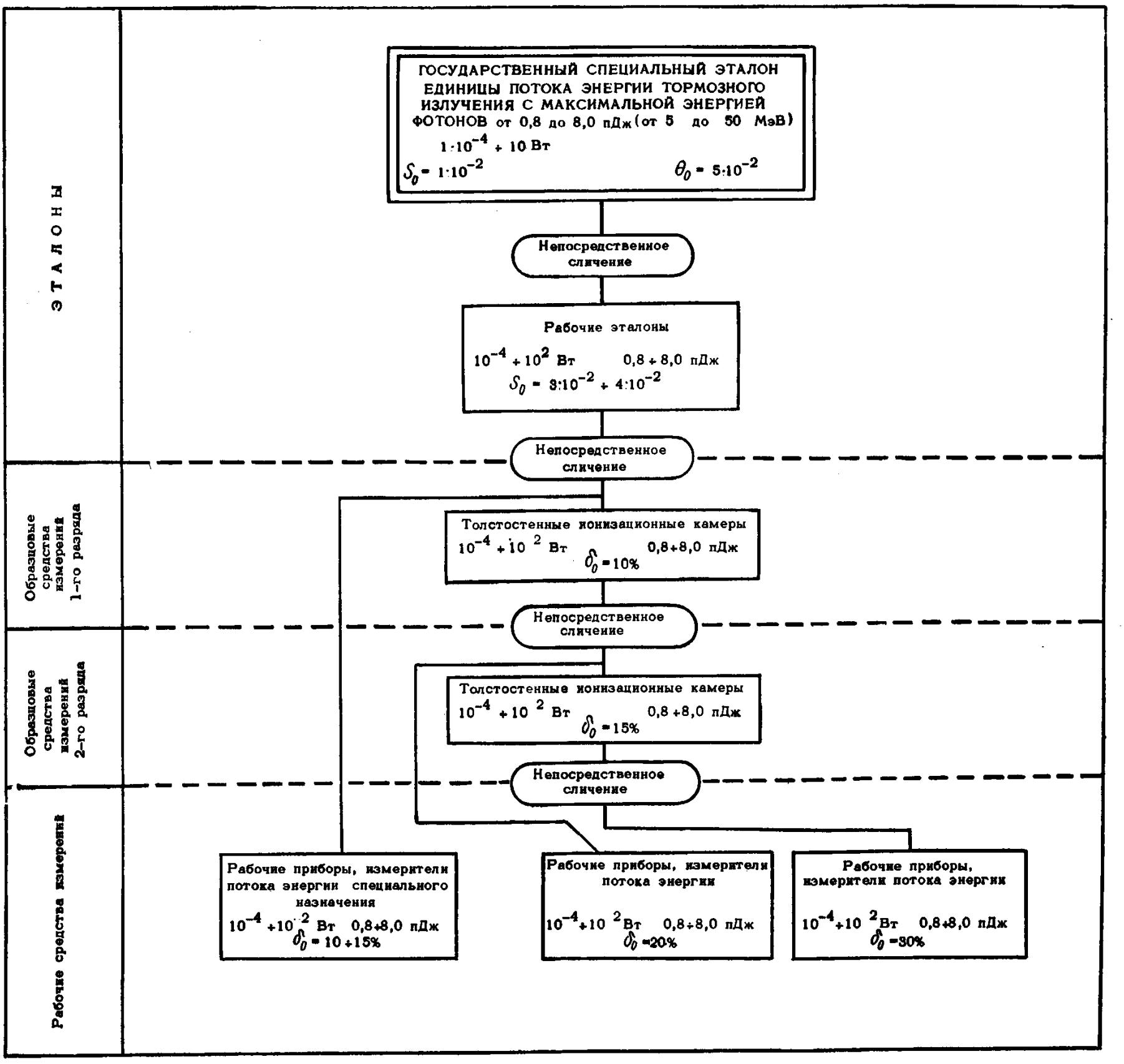
3.3. Соотношение доверительных относительных погрешностей образцовых и рабочих средств измерений не должно превышать 1 : 2.

Редактор *Н. Б. Заря*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 17.03.76 Подп. в печ. 28.05.76 0,5 п. л. +0,125 вкл. Тир. 12000 **Цена 3** коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 569

ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОТОКА ЭНЕРГИИ ТОРМОЗНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ФОТОНОВ от 0,8 до 8,0 пДж (от 5 до 50 МэВ)



Зак. 569

gost.e-ecolog.ru