ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ

ГОСТ 8.090–79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Ю. В. Кузнецов

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **В. И. Кипаренко**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля 1979 г. № 1363

УДК 539.16:53.089.68:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ

State system for ensuring the uniformity of measurements
State special standard and all-union verification schedule for means, measuring specific radioactive aerosol concentration

ГОСТ 8.090—79

Взамен ГОСТ 8.090—73

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля 1979 г. № 1363 срок введения установлен

с 01.01. 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы объемной активности радиоактивных аэрозолей — распада в секунду на кубический метр ($с^{-1} \cdot м^{-3}$), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы объемной активности радиоактивных аэрозолей от специального эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы объемной активности радиоактивных аэрозолей 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 объемной активности радиоактивных аэрозолей и парообразного йода-131, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанным государственным специальным эталоном

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

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1979

генераторы искусственных радиоактивных аэрозолей;
генераторы естественных радиоактивных аэрозолей;
генератор парообразного йода-131;
спектрометрическая аппаратура для измерений активности аэрозольных проб по альфа-, бета- и гамма-излучениям;
аппаратура для генерирования и измерений дисперсного состава и счетной концентрации неактивных аэрозолей;
аппаратура для генерирования и измерений параметров аэроионов и электроаэрозолей.

1.4. Диапазоны значений объемных активностей радиоактивных аэрозолей и парообразного йода-131, воспроизводимых эталоном, составляют:

$7 \cdot 10^{-2} \div 4 \cdot 10^{3}$ $с^{-1} \cdot м^{-3}$ — для искусственных радиоактивных аэрозолей ^{239}Pu, ^{210}Po, $^{90}Sr + ^{90}Y$ и ^{32}P;

$2 \cdot 10^{2} \div 4 \cdot 10^{5}$ $с^{-1} \cdot м^{-3}$ ($10^{-6} \div 10^{-3}$ Дж $\cdot м^{-3}$ по скрытой энергии) — для естественных радиоактивных аэрозолей (короткоживущих дочерних продуктов радона);

$7 \cdot 10 \div 4 \cdot 10^{6}$ $с^{-1} \cdot м^{-3}$ — для парообразного йода-131.

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

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы объемной активности радиоактивных аэрозолей с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единицы объемной активности радиоактивных аэрозолей и парообразного йода-131 образцовым и 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 образцовые альфа- и бета-источники (на твердой подложке), гамма-источники (в цилиндрических ампулах) 1 и 2-го разрядов и образцовые спектрометрические альфа-источники 2-го разряда с нуклидом ^{226}Ra.

2.1.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем, применяют для поверки образцовых и рабочих средств измерений методом прямых измерений (с учетом переходных коэффициентов).

2.2. Образцовые средства измерений

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют образцовые радиометры искусственных радиоактивных аэрозолей и парообразного йода-131 и образцовые радиометры естественных радиоактивных аэрозолей.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей (δ_0) образцовых средств измерений составляют от 15 до 30%.

2.2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений непосредственным сличением.

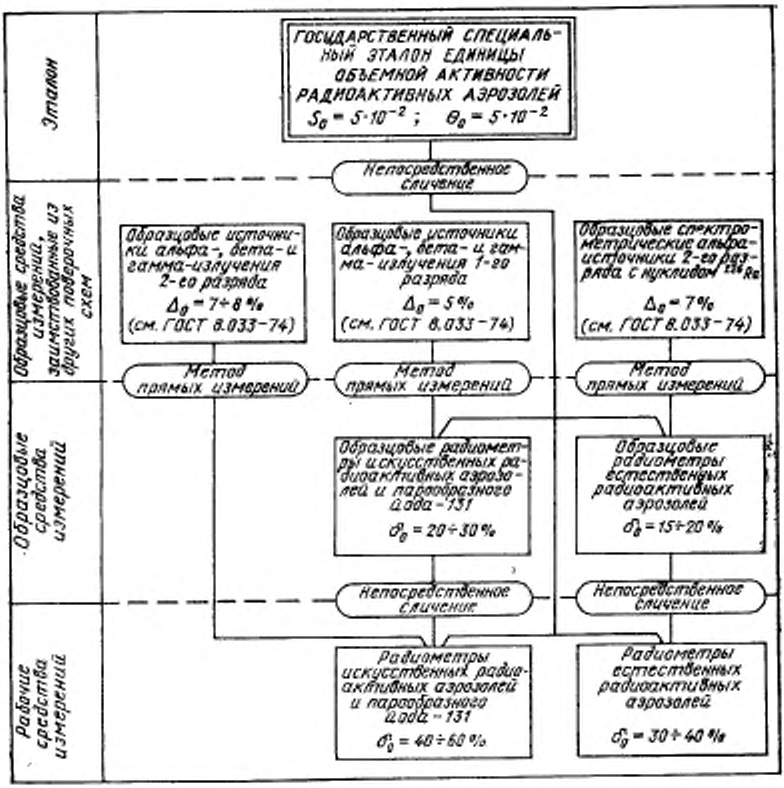
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют радиометры искусственных и естественных радиоактивных аэрозолей и парообразного йода-131.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей (δ_0) рабочих средств измерений составляют от 30 до 60%.

3.3. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:2.

Общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей



Редактор *А. В. Цыганкова*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *В. В. Лобачева*

Сдано в набор 18.04.79 Подп. в печ. 20.05.79 0,5 п. л. 0,21 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1201

gost.e-ecolog.ru