

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
С О Ю З А С С Р**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**РАДИОМЕТРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ БЕТА-АКТИВНЫМИ  
ВЕЩЕСТВАМИ**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

**ГОСТ 8.040—84**

**Издание официальное**

**Цена 3 коп.**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**А. Е. Кочин (руководитель темы), И. А. Соколова, М. Г. Кузьмина**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Член Госстандарта Я. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-  
венного комитета СССР по стандартам от 27 июля 1984 г. № 2665**

Государственная система обеспечения единства  
измерений  
**РАДИОМЕТРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ  
БЕТА-АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

**ГОСТ  
8.040—84**

**Методика поверки**

The state system of measurement traceability.  
Radiometers for measuring beta-contamination  
of surfaces. Calibration method

Взамен  
ГОСТ 8.040—72

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 июля  
1984 г. № 2665 срок введения установлен

с 01.07.85

Настоящий стандарт распространяется на радиометры загрязненности поверхностей бета-активными веществами (далее — радиометры) по ГОСТ 17225—71 и радиометры специального назначения с аналогичными характеристиками и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

### **1. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ**

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:

- внешний осмотр (п. 5.1);
- опробование (п. 5.2);
- проверка градуировочной характеристики шкалы измерительного блока радиометра (п. 5.3);
- проверка градуировочной характеристики радиометра (п. 5.4);
- определение зависимости чувствительности радиометра от энергии бета-частиц (п. 5.5).

Примечания:

1. Градуировочную характеристику шкалы измерительного блока радиометра проверяют для радиометров со шкалой, отградуированной в секундах в минус первой степени (в импульсах в секунду), в которых предусмотрено подключение внешнего генератора.

2. Необходимость определения зависимости чувствительности радиометра от энергии бета-частиц должна быть установлена в технической документации на радиометр конкретного типа.

### **2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ**

2.1. При проведении поверки применяются следующие средства поверки.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1984

2.1.1. Образцовые радиометрические источники бета-излучения из  $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{V}$  типов 1СО, 2СО, 3СО, 4СО, 5СО, 6СО с рабочей поверхностью площадью 1, 4, 10, 40, 100 и 160 см<sup>2</sup> соответственно, аттестованные по активности радионуклидов и внешнему бета-излучению:

1-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью до 15 %,

2-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью до 20 %,

3-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью более 20 %.

2.1.2. Образцовые источники бета-излучения 2-го разряда специального назначения с рабочей поверхностью площадью 1 см<sup>2</sup> и внешним бета-излучением в диапазоне  $10^3 — 2 \cdot 10^4 \text{ с}^{-1}$  из  $^{204}\text{Tl}$ ,  $^{60}\text{Co}$  и других радионуклидов, предусмотренных в технической документации на радиометр конкретного типа.

2.1.3. Измерительный генератор импульсов типов Г5—15, Г5—53, Г5—54 и др. с частотой импульсов в диапазоне 10 Гц — 10 кГц, с длительностью импульсов в диапазоне 0,5—100 мкс, с регулируемой амплитудой выходных импульсов положительной и отрицательной полярности в диапазоне  $10^{-4} — 10 \text{ В}$ .

2.1.4. Электронно-счетный частотомер типа ЧЗ—32 с диапазоном измерения частоты 10 Гц—1 МГц, с положительной и отрицательной полярностью входных импульсов, временем счета импульсов не менее 100 с, емкостью счета не менее  $10^6$  импульсов. Допускается применять пересчетные приборы типов ПСТ-100, ПП-15А, ПСО2-4.

2.1.5. Измеритель мощности экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучений типа СРП-68—01.

2.2. Все средства измерений должны иметь свидетельства об их поверке.

### 3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

температура окружающего воздуха  $(20 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ ;

относительная влажность воздуха  $(60 \pm 15) \%$ ;

атмосферное давление  $(100 \pm 4) \text{ кПа}$ ;

мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на рабочем месте не более 1,8 (25) пА/кг (мкР/ч).

**Примечание.** Допускается отклонение от указанного значения мощности в пределах, указанных в технической документации на радиометр конкретного типа.

3.2. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы.