



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ИЗМЕРЕНИЙ**

**РАДИОМЕТРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ
ПОВЕРХНОСТЕЙ АЛЬФА-АКТИВНЫМИ
ВЕЩЕСТВАМИ**

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

ГОСТ 8.041-84

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам
ИСПОЛНИТЕЛЬ

В. Я. Алексеев

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта Л. К. Исаев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 июля 1984 г. № 2637

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

Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of
measurements. Radiometers for measuring alpha-active
substances contamination of surfaces. Calibration method
ОКСТУ 0008

**ГОСТ
8.041—84**

Взамен
ГОСТ 8.041—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 июля
1984 г. № 2637 срок введения установлен

с 01.07.85

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

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 альфа-частиц (п. 5.5).

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

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



2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки применяют следующие средства поверки.

2.1.1. Образцовые радиометрические источники альфа-излучения из плутония-239 типов 1П9, 2П9, 3П9, 4П9, 5П9 и 6П9 с рабочей поверхностью площадью 1, 4, 10, 40, 100 и 160 см² соответственно, и урана-234 типа 1У4 с рабочей поверхностью площадью, равной 1 см², аттестованные по активности радионуклидов и внешнему альфа-излучению: 1-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью до 20 %; 2-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью до 30 %; 3-го разряда — при поверке радиометров с основной погрешностью более 30 %.

Примечание. В отдельных обоснованных случаях, по согласованию с органами Государственной метрологической службы, допускается проводить поверку альфа-радиометров с основной погрешностью до 20 % по образцовым радиометрическим источникам 2-го разряда.

2.1.2. Измерительный генератор импульсов с частотой импульсов в диапазоне 10 Гц — 10 кГц, с длительностью импульсов в диапазоне 0,5—1000 мкс, с регулируемой амплитудой выходных импульсов положительной и отрицательной полярности в диапазоне 10⁻⁴ — 10 В типов Г5—15, Г5—53, Г5—54 и др.

2.1.3. Электронно-счетный частотомер типа ЧЗ—32 с диапазоном измерения частоты 10 Гц — 1 МГц, с положительной и отрицательной полярностью выходных импульсов, временем счета импульсов не менее 100 с, емкостью счета импульсов не менее 10⁶ импульсов.

Допускается применять пересчетные приборы типов ПСТ-100, ПП-15А, ПСО2—4 и др.

2.1.4. Измеритель мощности экспозиционной дозы рентгеновского и гамма-излучения типа СРП-68—01.

2.2. Все средства измерений должны иметь действующие 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 ± 5) °С;

относительная влажность воздуха (60 ± 20) %;

атмосферное давление (100 ± 8) кПа;

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

Примечание. Допускается отклонение от указанного значения мощности экспозиционной дозы на рабочем месте в пределах, указанных в технической документации на радиометр конкретного типа.