ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 8.612— 2005

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОКРЫТИЙ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 0,001 ДО 1,000 кг/м^2

Издание официальное

БЗ 7—2005/144

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

2 ВНЕСЕН Управлением метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2005 г. № 196-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

© Стандартинформ, 2005

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОКРЫТИЙ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 0,001 ДО 1,000 кг/м^2

State system for ensuring the uniformity of measurements.
State verification schedule for means of measuring the surface density of coatings in the range from 0,001 to 1,000 kg/m^2

Дата введения — 2006—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений поверхностной плотности покрытий в диапазоне от 0,001 до 1,000 кг/м^2 (рисунок А.1, приложение А) и устанавливает порядок передачи размера единицы поверхностной плотности покрытий — килограмма на квадратный метр (кг/м^2) от государственного специального эталона с помощью рабочих эталонов рабочим средствам измерений.

Порядок передачи размера единицы поверхностной плотности покрытий в диапазонах, не указанных в настоящем стандарте, определяют поверочные схемы, согласованные с ФГУП «УНИИМ».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ 18061—90 Толщиномеры радиоизотопные. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочного стандарта в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Государственный специальный эталон

3.1 Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений и вспомогательных устройств:

- рентгеновский преобразователь, содержащий Si-PIN-детектор, источник гамма-излучения на основе радионуклида америций-241 и источник рентгеновского излучения на основе радионуклида плутоний-239 (блок № 1);
- бета-преобразователь, содержащий четыре счетчика СИ-15БГ, и бета-источник на основе радионуклида прометий-147 (блок № 2);
- бета-преобразователь, содержащий восемь счетчиков СБМ-20, и бета-источник на основе радионуклидов стронций-90 и иттрий-90 (блок № 3);

Издание официальное

- рабочие эталоны 1-го разряда (в соответствии с [1]) в виде наборов металлических пленок в диапазоне поверхностной плотности от 0,010 до 1,000 кг/м^2, относительной погрешностью от 0,2 % до 0,3 %;
- набор стандартных образцов состава чистых металлов (алюминий, титан, никель, медь, цинк, кобальт, серебро, рений, ниобий, олово, кадмий, молибден, тантал, золото);
- процессор спектрометрических импульсов с интерфейсом USB;
- блок сопряжения бета-преобразователей с персональной электронно-вычислительной машиной (ПЭВМ);
- ПЭВМ на базе процессора типа «Pentium-2» с программным обеспечением;
- блок бесперебойного питания;
- принтер.

3.2 Диапазон значений поверхностной плотности покрытий, воспроизводимых государственным специальным эталоном, составляет от 0,001 до 1,000 кг/м^2.

3.3 Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы поверхностной плотности покрытий со средним квадратическим отклонением S_o, не превышающим $0,5 \cdot 10^{-2}$ при 10 независимых измерениях.

Неисключенная систематическая погрешность Θ_o не превышает $0,3 \cdot 10^{-2}$.

3.4 Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единицы поверхностной плотности покрытий рабочим эталонам 1-го и 2-го разрядов методом прямых измерений.

4 Рабочие эталоны

4.1 Рабочие эталоны 1-го разряда

4.1.1 В качестве рабочих эталонов 1-го разряда применяют стандартные образцы поверхностной плотности покрытий в диапазоне от 0,001 до 1,000 кг/м^2.

4.1.2 Доверительные границы относительной погрешности рабочих эталонов 1-го разряда δ_o при доверительной вероятности 0,95 составляют от 1,0 % до 2,5 %.

4.1.3 Рабочие эталоны 1-го разряда применяют для поверки:
- рабочих эталонов 2-го разряда сличением с помощью компаратора;
- рабочих средств измерений методом прямых измерений.

4.2 Рабочие эталоны 2-го разряда

4.2.1 В качестве рабочих эталонов 2-го разряда применяют стандартные образцы поверхностной плотности покрытий в диапазоне от 0,001 до 1,000 кг/м^2.

4.2.2 Доверительные границы относительной погрешности δ_o рабочих эталонов 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от 2,5 % до 5,0 %.

4.2.3 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

5 Рабочие средства измерений

5.1 В качестве рабочих средств измерений применяют толщиномеры покрытий по ГОСТ 18061.

5.2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ_o^* рабочих средств измерений составляют от 2,0 % до 10,0 %.

---

* Для импортных средств измерений нормирована основная относительная погрешность Δ_o ($\Delta_o \sim \gamma_o$).

Приложение А
(обязательное)

Государственная поверочная схема для средств измерений поверхностной плотности покрытий в диапазоне от 0,001 до 1,000 кг/м^2

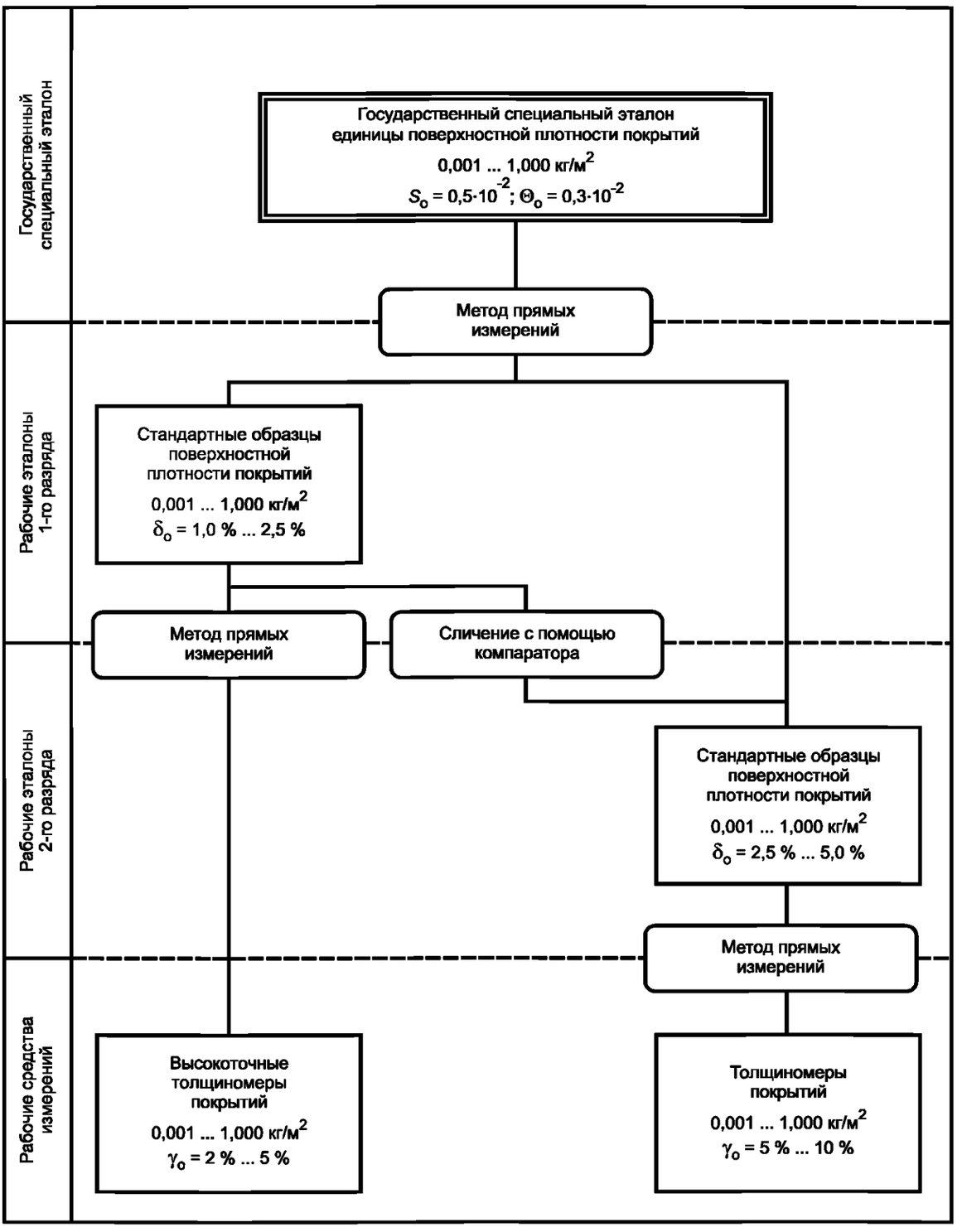

Рисунок А.1

Библиография

[1] МИ 2123—90 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов

УДК 389.14.089.6:006.354 ОКС 17.020 Т84.2

Ключевые слова: государственная поверочная схема, эталон, средство измерений, стандартный образец, поверхностная плотность, покрытие

Редактор *Л.В.Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 29.07.2005. Подписано в печать 09.11.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,50. Тираж 300 экз. Зак. 549. С 1629.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru