ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

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

ГОСТ 8.537–85

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. П. Елтышев (руководитель темы); **В. В. Казанцев,** канд. хим. наук

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4347

УДК 389.14.089.6:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОКРЫТИЙ В ДИАПАЗОНЕ 0,001 ÷ 1,000 кг/м²

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring the surface coating density in the range of 0,001 ÷ 1,000 kg/m²

ГОСТ 8.537—85

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4347 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений поверхностной плотности покрытий в диапазоне 0,001 ÷ 1,000 кг/м² и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы поверхностной плотности покрытий — килограмм на метр квадратный (кг/м²), основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера единицы поверхностной плотности покрытий от установки высшей точности при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. УСТАНОВКА ВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ

1.1. Установка высшей точности предназначена для воспроизведения и хранения единицы поверхностной плотности покрытий и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений поверхностной плотности покрытий должна быть положена единица, воспроизводимая указанной установкой высшей точности.

1.3. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:

спектрометры ионизирующих излучений, включающие: электронно-физическую аппаратуру; полупроводниковые детекторные

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

блоки; блоки с газоразрядными счетчиками; преобразователи с источниками рентгеновского и бета-излучения;

наборы металлических пленок и образцов из металлов и сплавов.

1.4. Диапазон значений единицы поверхностной плотности покрытий, воспроизводимых установкой высшей точности составляет $0{,}001 \div 1{,}000$ кг/м^2 (в зависимости от вида покрытия).

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы поверхностной плотности покрытий со средним квадратическим отклонением результата измерений S_0 не превышающим $0{,}5 \cdot 10^{-2}$ при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность Θ_0 не превышает $0{,}3 \cdot 10^{-2}$

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы поверхностнои плотности покрытий с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения установки высшей точности, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Установку высшей точности применяют для передачи размера единицы поверхностной плотности покрытий образцовым средствам измерений 1-го разряда методом прямых измерений.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

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

государственные стандартные образцы поверхностной плотности покрытий в диапазоне $0{,}001 \div 1{,}000$ кг/м^2.

2.1.2. Доверительные относительные погрешности δ_0 образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от 1 до 3 %.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки, градуировки и аттестации образцовых средств измерений 2-го разряда и высокоточных рабочих средств измерений методом прямых измерений и сличением при помощи компаратора (радиоизотопного толщиномера покрытий).

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

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

государственные и отраслевые стандартные образцы поверхностной плотности покрытий в диапазоне $0{,}001 \div 1{,}000$ кг/м^2;

образцовые радиоизотопные толщиномеры покрытий в диапазоне $0{,}001 \div 1{,}000$ кг/м^2.

2.2.2. Доверительные относительные погрешности δ_0 при доверительной вероятности 0,95 стандартных образцов поверхностной

плотности покрытий составляют от 3 до 6 %, для образцовых радиоизотопных толщиномеров покрытий не должны превышать 5 %.

2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

2.3. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

2.3.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют:

образцовые гири 2-го разряда по ГОСТ 8.021—84;

образцовые шкалы 2-го разряда длиной до 1 м по ГОСТ 8.020—75.

2.3.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем применяют для однократной аттестации стандартных образцов поверхностной плотности покрытий методом косвенных измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют:

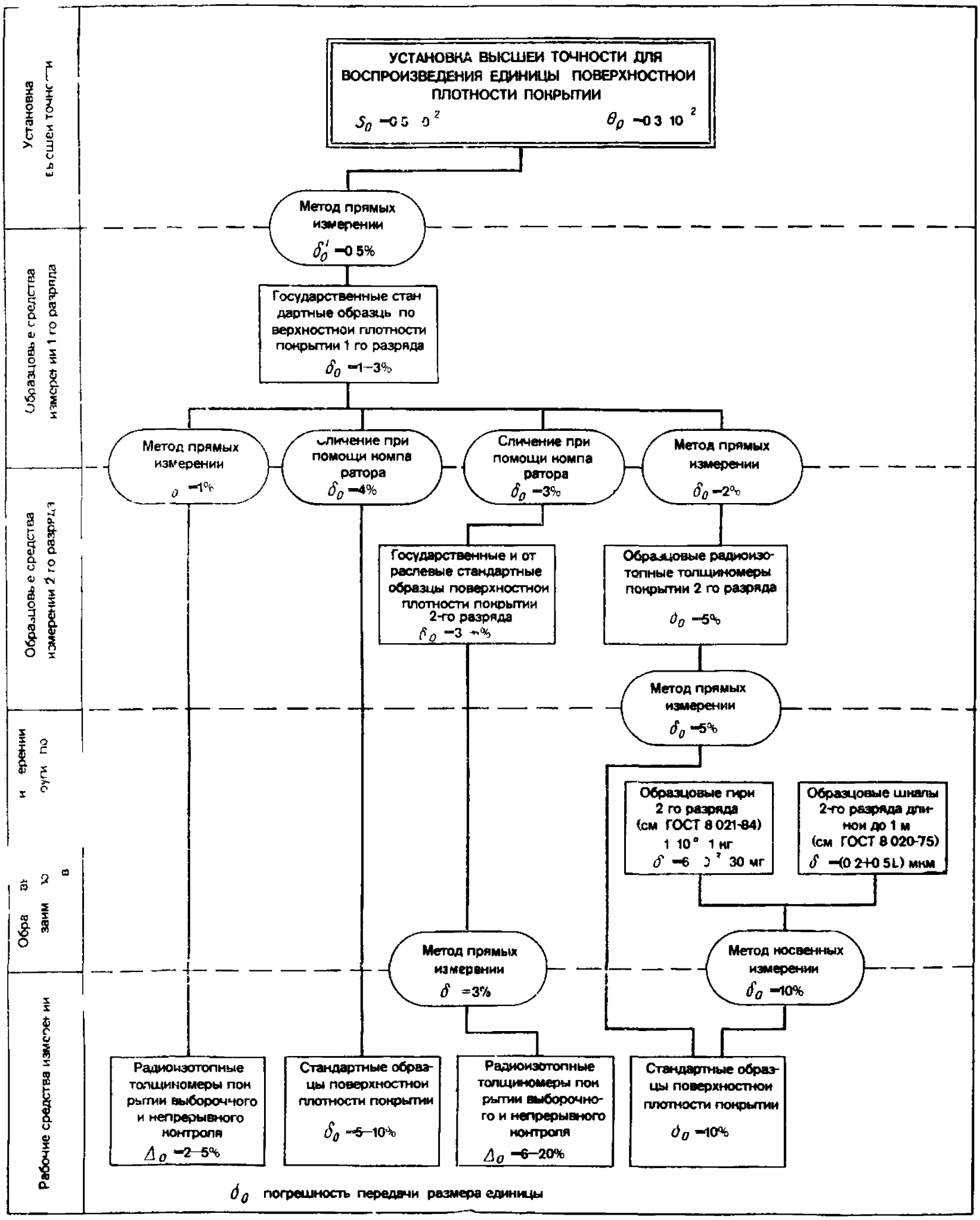
радиоизотопные толщиномеры покрытий выборочного и непрерывного контроля по ГОСТ 22555—77 и ГОСТ 22556—77;

стандартные образцы (государственные, отраслевые, предприятия по ГОСТ 8.315—78) поверхностной плотности покрытий в диапазоне измерений $0{,}001 \div 1{,}000$ кг/м^2.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 радиоизотопных толщиномеров покрытий составляют от 2 до 20 %.

Доверительные относительные погрешности δ_0 стандартных образцов поверхностной плотности покрытий при доверительной вероятности 0,95 составляют от 5 до 10 %.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ ПОКРЫТИЙ В ДИАПАЗОНЕ 0,0001 ÷ 1,000 кг/м²



Редактор *А Л Владимиров*
Технический редактор *В Н. Прусакова*
Корректор *В В Лобачева*

Сдано в набор 13 01 86 Подп в печ 14 03 86 0 5 усл печ л 0 5 усл кр -отт. 0,34 уч изд л.
Тир. 16000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер 3
Калужская типография стандартов, ул Московская 256 Зак 152

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	м кг $с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1}$ кг $с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2$ кг $с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2$ кг $с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	с А
Электрическое напряжение	вольт	V	В	м кг $с^{-3}$ $А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2}$ $кг^{-1}$ $с^4$ $А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	м кг $с^{-3}$ $А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2}$ $кг^{-1}$ $с^3$ $А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2$ кг $с^{-2}$ А
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	кг $с^{-2}$ А
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2$ кг $с^{-2}$ $А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2}$ кд ср
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2$ $с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2$ $с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru