

РЕКОМЕНДАЦИЯ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ
ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЛИСТОВЫХ
И ЛЕНТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

МИ 2123—90

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

**Москва
1992**

РЕКОМЕНДАЦИЯ

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения
единства измерений

МИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ
ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЛИСТОВЫХ И
ЛЕНТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2123—90

Дата введения 01.07.91

Настоящая рекомендация распространяется на государственную поверочную схему для средств измерения поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов и устанавливает назначение образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем и предназначенных для воспроизведения единицы поверхностной плотности — грамм на квадратный метр (г/м^2) в диапазоне $2 \div 30000 \text{ г/м}^2$ и толщины — миллиметра (мм) в диапазоне $0,002 \div 15$ мм листовых и ленточных материалов и порядок передачи размеров данных единиц при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

**1 ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ЗАИМСТВОВАННЫЕ
ИЗ ДРУГИХ ПОВЕРОЧНЫХ СХЕМ**

1.1. Воспроизведение единиц поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов и передача их размеров при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране осуществляют при помощи следующих образцовых средств измерений:

образцовые штриховые меры длины 2 го разряда по МИ 2060—90

образцовые гири 1 го разряда по ГОСТ 8.021;

образцовые гири 2 го разряда по ГОСТ 8.021;

набор образцовых денсиметров общего назначения 2 го разряда по ГОСТ 8.024.

образцовые штриховые меры длины 2 го разряда по МИ 2060—90;

образцовые штриховые меры длины 3-го разряда по МИ 2060—90.

1.2. В основу измерений поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов должны быть положены единицы, воспроизводимые в соответствии с п. 1.1 настоящей рекомендации.

1.3. Диапазоны воспроизводимых значений поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов составляют $2 \div 30000$ г/м² и $0,02 \div 15$ мм соответственно.

1.4. Комплекс средств измерений, указанный в п. 1.1 настоящей рекомендации, применяют для передачи размеров единиц поверхностной плотности и толщины листовых и ленточных материалов образцовым и рабочим средствам измерений методами косвенных и 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 эквивалентные меры поверхностной плотности в диапазоне измерений $2 \div 30000$ г/м², радиоизотопные установки для проверки мер поверхностной плотности в диапазоне измерений $2 \div 30000$ г/м² и эквивалентные меры поверхностной плотности и толщины тонких пластичных материалов в диапазонах измерений $2 \div 500$ г/м² и $0,02 \div 0,5$ мм.

2.1.2. Доверительные относительные погрешности образцовых средств измерений 1-го разряда δ_0 при доверительной вероятности 0,95 составляют: от 0,1 до 0,3% для эквивалентных мер поверхностной плотности и для эквивалентных мер поверхностной плотности и толщины тонких пластичных материалов и от 0,1 до 0,6% для радиоизотопных установок для проверки мер поверхностной плотности.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для проверки образцовых 2-го разряда и рабочих средств измерений методом прямых измерений.

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют эквивалентные меры поверхностной плотности в диапазоне измерений $2 \div 30000$ г/м², эквивалентные меры поверхностной плотности и толщины тонких пластичных материалов в диапазонах измерений $2 \div 500$ г/м² и $0,002 \div 0,5$ мм, эквивалентные меры поверхностной плотности и толщины твердых материалов в диапазонах измерений $200 \div 30000$ г/м² и $0,2 \div 10$ мм и эквивалентные

меры поверхностной плотности и толщины мягких пластичных материалов в диапазонах $200 \div 30000$ г/м² и $0,2 \div 15$ мм.

2.2.2. Доверительные относительные погрешности образцовых средств измерений 2-го разряда δ_0 при доверительной вероятности 0,95 составляют: от 0,2 до 1,2% для эквивалентных мер поверхностной плотности и эквивалентных мер поверхностной плотности и толщины твердых материалов и от 0,5 до 1,2% для эквивалентных мер поверхностной плотности и толщины тонких пластичных материалов и эквивалентных мер поверхностной плотности и толщины мягких пластичных материалов

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

3 РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИИ

3.1. В качестве рабочих средств измерения применяют радиоизотопные толщиномеры для листовых и ленточных материалов, отградуированные в единицах поверхностной плотности в диапазоне измерений $2 \div 30000$ г/м², рабочие меры поверхностной плотности в диапазоне измерений $2 \div 30000$ г/м², радиоизотопные толщиномеры для тонких пластичных листовых и ленточных материалов отградуированные в единицах длины в диапазоне измерений $0,002 \div 0,5$ мм; радиоизотопные толщиномеры для твердых листовых и ленточных материалов, отградуированные в единицах длины в диапазоне измерений $0,2 \div 10$ мм; радиоизотопные толщиномеры для мягких пластичных листовых и ленточных материалов, отградуированные в единицах длины в диапазоне измерений $0,2 \div 15$ мм; рабочие меры поверхностной плотности и толщины в диапазонах измерений поверхностной плотности $2 \div 500$ г/м², $200 \div 30000$ г/м² и толщины $0,002 - 0,5$ мм $0,2 - 10$ мм, $0,2 - 15$ мм.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 радиоизотопных толщиномеров для листовых и ленточных материалов, отградуированных в единицах поверхностной плотности составляют от 0,2 до 0,6% и от 0,5 до 7,0%.

Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 рабочих мер поверхностной плотности составляют от 0,2 до 1,2%.

Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 радиоизотопных толщиномеров для листовых и ленточных материалов отградуированных в единицах длины, составляют от 0,4 до 7,0%.

Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 рабочих мер поверхностной плотности и толщины составляют от 0,4 до 1,2%

С 4 МИ 2123—90

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 РАЗРАБОТАНА Рижским научно-исследовательским институтом радионуклеонного приборостроения (РНИИРП)

РАЗРАБОТЧИКИ

А Н Карасев (руководитель темы) **Р И Кряжева**

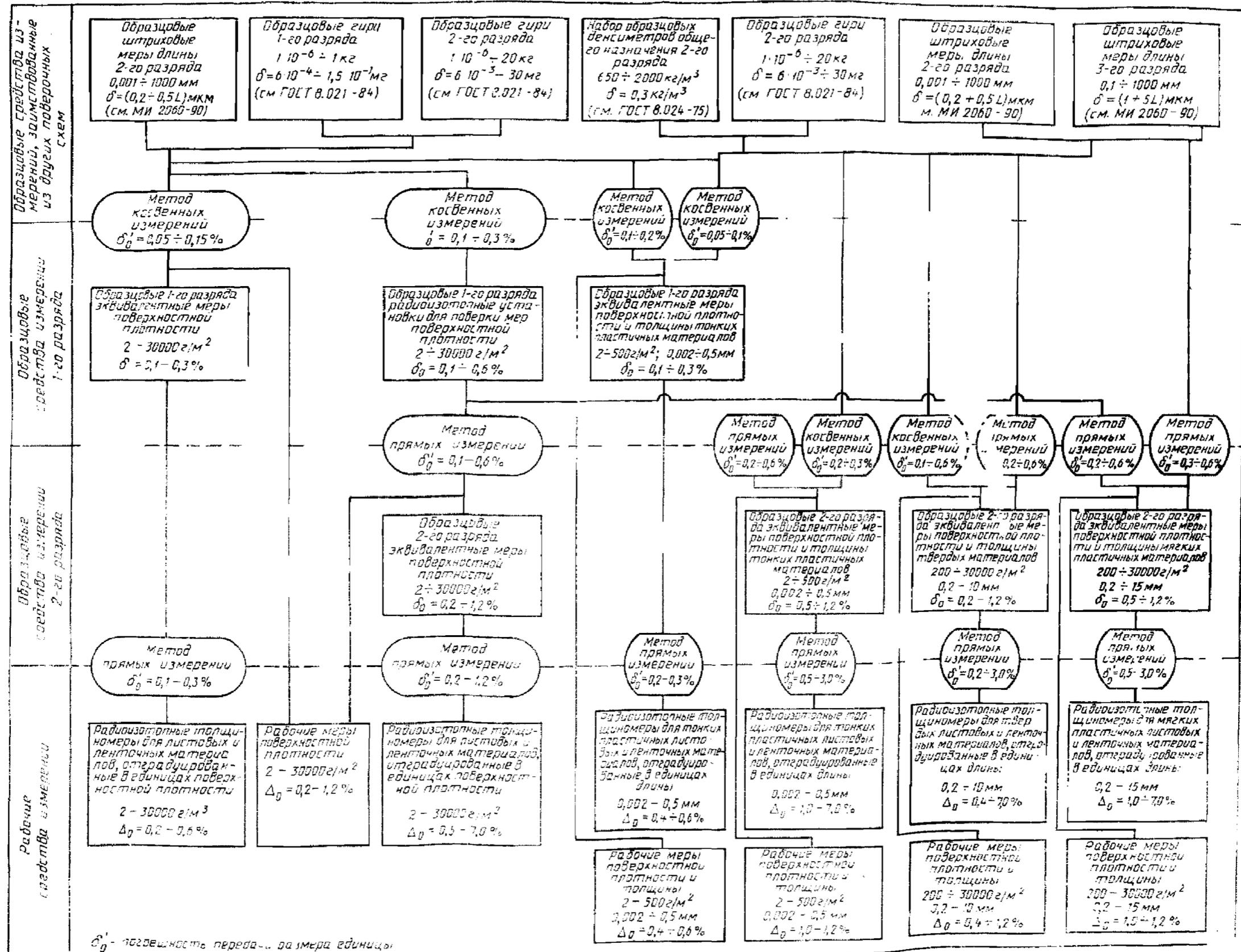
2 УТВЕРЖДЕНА НПО «ВНИИМ им Д И МЕНДЕЛЕЕВА»
10 10 90

3 ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ВНИИМС 24 12 90

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8 356—79

5 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 8 021—84	1.1 и чертеж поверочной схемы
ГОСТ 8 024—70	1.1 и чертеж поверочной схемы
МИ 9060—90	1.1 и чертеж поверочной схемы



РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ И ТОЛЩИНЫ ЛИСТОВЫХ И ЛЕНТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

МИ 2123—90

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *Г. А. Терebinкина*
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в наб. 25.10.91 Подп. в печ. 12.12.91 Формат 60×90^{1/16} Бумага типографская № 2
Гарнитура литературная Печать высокая 0,5 усл. п. л. +вкл. 0,125 усл. п. л. 0,63 усл. кр.-отт.
0,26 уч.-изд. л.+вкл. 0,16 уч.-изд. л. Тираж 2500 экз. Цена 20 к. Зак. 2075 Изд. № 1089/4

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123657, Москва, ГСП
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.