ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ ПО ШКАЛАМ ВИККЕРСА

ГОСТ 8.063—79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

О. М. Кочин, канд. физ.-мат. наук (руководитель темы), **В. А. Байков**

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **В. И. Кипаренко**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 ноября 1979 г. № 4608

УДК 620.178.152.341:53.089.68:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ ПО ШКАЛАМ ВИККЕРСА

State system for ensuring the uniformity of measurements State special standard and the all—union verification shedule for means measuring of hardness on Vickers scales

ГОСТ 8.063—79

Взамен ГОСТ 8.063—73 и ГОСТ 8.067—73

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 ноября 1979 г № 4608 срок введения установлен

с 01.07 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений твердости по шкалам Виккерса и устанавливает назначение государственного специального эталона единиц твердости по шкалам Виккерса (ед. тв. HV), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единиц твердости по шкалам Виккерса от специального эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 4763—74

1 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единиц твердости по шкалам Виккерса и передачи размера единиц при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР, с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений твердости по шкалам Виккерса, выполняемых в СССР, должны быть положены единицы, воспроизводимые указанным государственным эталоном.

1.3. Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1980

стационарный прибор непосредственного нагружения с набором специальных гирь, создающих нагрузки 1; 2; 5; 10 кгс (9,8; 19,6; 49,0; 98,1 Н) и микроскопом с номинальной ценой деления 0,2; 0,3 и 1,2 мкм;

стационарный прибор непосредственного нагружения с набором специальных гирь, создающих нагрузки 5, 10, 20, 30, 50, 100 кгс (49,0; 98,1; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7 Н) и микроскопом с номинальной ценой деления 0,3 и 1,2 мкм;

наконечник — правильная четырехгранная алмазная пирамида с углом при вершине между противоположными гранями 136°.

1.4. Диапазон значений единиц твердости по шкале Виккерса, воспроизводимых эталоном, составляет 8÷2000 ед. тв. HV.

1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единиц со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $2 \cdot 10^{-3}$ и $1 \cdot 10^{-3}$ при неисключенной систематической погрешности (Θ_0), не превышающей $6 \cdot 10^{-3}$ и $3 \cdot 10^{-3}$ при нагрузках 1÷2 кгс (9,8÷19,6 Н) и 5÷100 кгс (49,0—980,7 Н) соответственно.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единиц твердости по шкалам Виккерса с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единиц твердости по шкалам Виккерса образцовым средствам измерений 1-го разряда методом косвенных 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 наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТВ, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 9031—75.

2.1.2. Средние квадратические отклонения результата поверки образцовых средств измерений 1-го разряда составляют от 0,15 до 0,25%.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для передачи размера единиц твердости по шкалам Виккерса образцовым средствам измерений 2-го разряда сличением при помощи компаратора (прибора, настроенного по образцовым мерам 1-го разряда по ГОСТ 8.335—78).

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава

типа МТВ, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 9031—75.

2.2.2. Средние квадратические отклонения результата поверки образцовых средств измерений 2-го разряда составляют от 0,3 до 0,8%.

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

2.2.4. Соотношение погрешностей образцовых средств измерений 1 и 2-го разрядов должно быть не более 1:2.

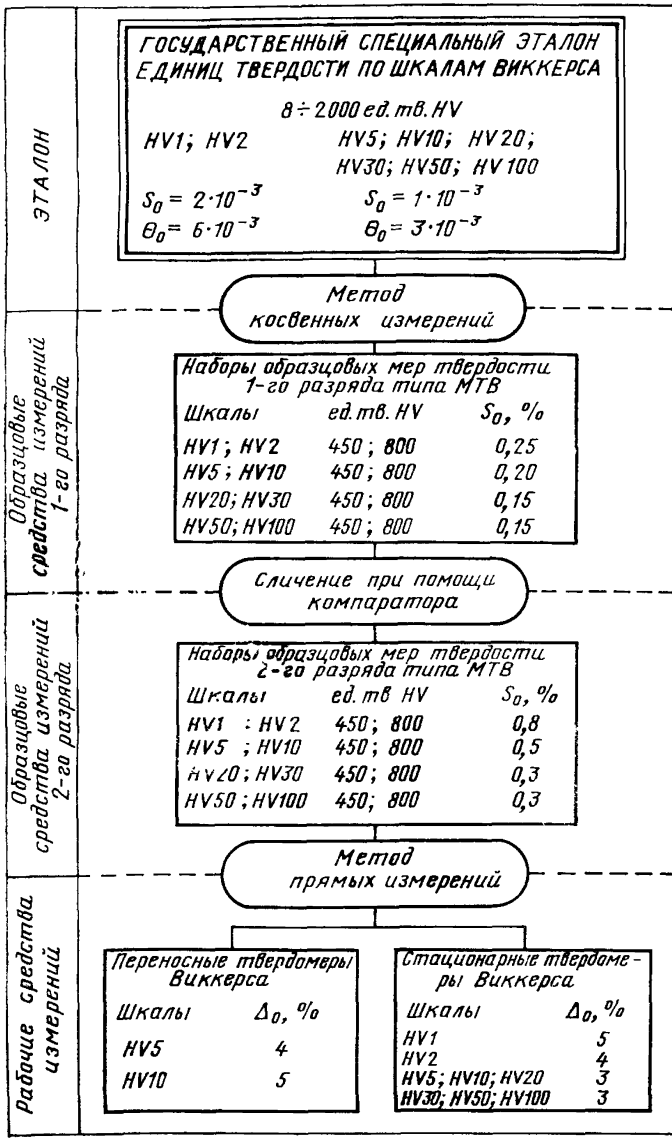
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений твердости по шкалам Виккерса применяют стационарные твердомеры Виккерса по ГОСТ 13408—67 и переносные твердомеры Виккерса по ГОСТ 9030—75.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений (Δ_0) составляют от 3 до 5%.

3.3. Соотношение погрешностей образцовых 2-го разряда и рабочих средств измерений должно быть не более 1:6.

Общесоюзная поверочная схема
для средств измерений твердости по шкалам Виккерса



Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в набор 17.12.79 Подп. в печ. 06.02.80 0,5 п. л. 0,34 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак 3344

Цена 3 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$с^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н/м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	Н·м	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж/с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	А·с	с·А
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	Кл/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	В·с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб/м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд·ср *
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ *
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.

gost.e-ecolog.ru