ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ МЕТАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ ШОРА D

## ГОСТ 8.516—84

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Н. С. Гусятинская**, канд. техн. наук; **О. М. Кочин**, канд. физ.-мат. наук

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 декабря 1984 г. № 4110**

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 14.12.84 Подп. в печ. кр.-отт. 0,25 уч.-изд. л.

Ордена «Знак Почета» Калужская типография

Москва, ГСП,

256. Зак. 3879

УДК 620.178.152.089.6:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ МЕТАЛЛОВ ПО ШКАЛЕ ШОРА D

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means of metal hardness testing on Shore scale D

**ГОСТ 8.516—84**

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 декабря 1984 г. № 4110 срок введения установлен

с 01.01.86

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений твердости металлов по шкале Шора D и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы твердости металлов по шкале Шора (ед. тв. HSD), основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера единицы твердости металлов по шкале Шора D 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 твердости металлов по шкале Шора D и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений твердости металлов методом круглого отскока бойка по шкале Шора D, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанной установкой высшей точности.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

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

стационарный прибор Шора типа D с устройством для прижима образца к основанию и оптическим устройством для выбора места испытания;

устройство для измерений высоты отскока бойка;

алмазный боек массой 35,5 г с рабочей частью в виде сферы радиусом 1 мм и площадкой при вершине диаметром 0,3 мм.

1.4. Диапазон значений единицы твердости металлов по шкале Шора D, воспроизводимых установкой высшей точности, составляет от 20 до 140 ед. тв. HSD.

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы твердости металлов по шкале Шора D со средним квадратическим отклонением результата измерений S, не превышающим 0,2 ед. тв. HSD при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность $\Theta$ не превышает 0,6 ед. тв. HSD.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы твердости металлов по шкале Шора D 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 твердости металлов по шкале Шора D 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 в диапазоне 20÷140 ед. тв. HSD применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТШ по шкале Шора D, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 8.426—81.

2.1.2. Доверительные абсолютные погрешности $\delta$ образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от 0,7 до 1,1 ед. тв. HSD.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го разряда сличением при помощи компаратора (твердомера Шора, настроенного по образцовым мерам твердости 1-го разряда типа МТШ по ГОСТ 8.426—81).

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда в диапазоне 20÷140 ед. тв. HSD применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТШ по шкале Шора D, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 8.426—81.

2.2.2. Доверительные абсолютные погрешности $\delta$ образцовых средств измерений 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 составляют от 1,7 до 2,8 ед. тв. HSD.

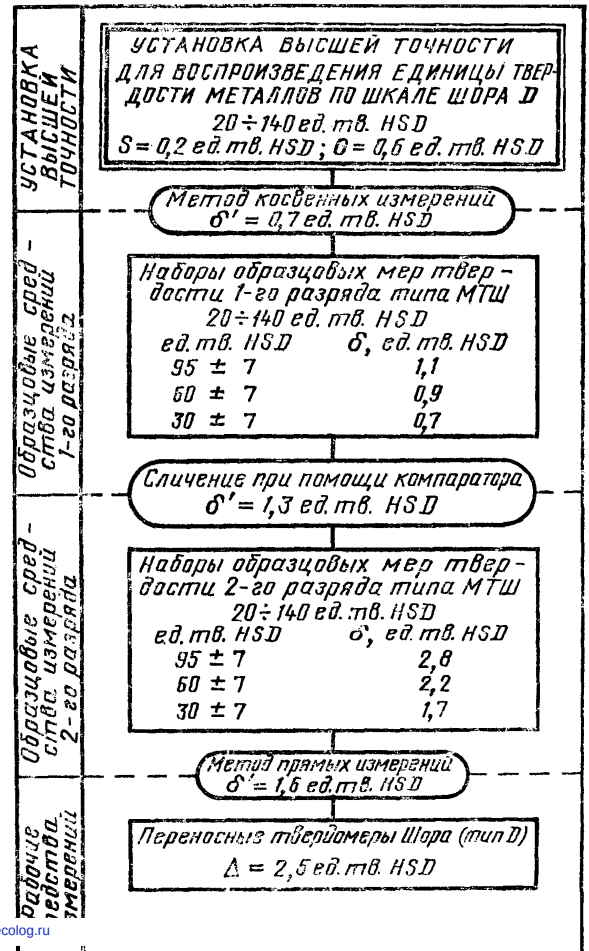
2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

## 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений твердости металлов по шкале Шора D применяют переносные твердомеры Шора типа D по ГОСТ 24746—81.

3.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей $\Delta$ рабочих средств измерений не должны превышать 2,5 ед. тв. HSD.

**Государственная поверочная схема для средств измерения твердости металлов по шкале Шора D**




gost.e-ecolog.ru

$\delta'$ — погрешность метода передачи размера единицы