

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ТВЕРДОСТИ ПО ШКАЛАМ  
РОКВЕЛЛА И СУПЕР-РОКВЕЛЛА

Издание официальное

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ)

ВНЕСЕН Госстандартом Российской Федерации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 22 февраля 1996 г. № 91 межгосударственный стандарт ГОСТ 8.064—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8.064—79

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2005 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1996  
© Стандартиформ, 2005

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

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ТВЕРДОСТИ ПО ШКАЛАМ РОКВЕЛЛА И СУПЕР-РОКВЕЛЛАState system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring hardness  
on Rockwell and Super-Rockwell scales

Дата введения 1997—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений твердости металлов и сплавов по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла (HR), определяющую порядок передачи шкал твердости от государственного специального эталона при помощи образцовых средств измерений (рабочих эталонов) рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.335—2004 Государственная система обеспечения единства измерений. Меры твердости эталонные. Методика поверки

ГОСТ 9031—75 Меры твердости образцовые. Технические условия

ГОСТ 23677—79 Твердомеры для металлов. Общие технические требования

## 3 Государственный специальный эталон

3.1 Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения шкал твердости Роквелла и Супер-Роквелла и передачи их при помощи образцовых средств измерений (рабочих эталонов) рабочим средствам измерений, применяемым в стране, с целью обеспечения единства измерений.

3.2 Диапазоны шкал твердости по Роквеллу и Супер-Роквеллу, воспроизводимых эталоном, указаны в таблице 1.

Таблица 1

Шкалы		Диапазоны измерений
Роквелла	A	70 — 93 HRA
	B	25 — 100 HRB
	C	20 — 67 HRC
Супер-Роквелла	N15	70 — 94 HRN 15
	N30	40 — 86 HRN 30
	N45	20 — 78 HRN 45
	T15	62 — 93 HRT 15
	T30	15 — 82 HRT 30
	T45	10 — 72 HRT 45

3.3 Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение шкал Роквелла со средним квадратическим отклонением результата измерений ( $S$ ), не превышающим 0,08 HR при неисключенной систематической погрешности ( $\Theta$ ), не превышающей 0,25 HR, и по шкалам Супер-Роквелла со средним квадратическим отклонением результата измерений ( $S$ ), не превышающим 0,16 HR при неисключенной систематической погрешности ( $\Theta$ ), не превышающей 0,5 HR.

3.4 Государственный специальный эталон применяют для передачи шкал Роквелла и Супер-Роквелла образцовым средствам измерений (рабочим эталонам) 1-го разряда методом косвенных измерений.

## 4 Образцовые средства измерений (рабочие эталоны)

### 4.1 Образцовые средства измерений (рабочие эталоны) 1-го разряда

4.1.1 В качестве образцовых средств измерений (рабочих эталонов) 1-го разряда применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТП (по шкалам Роквелла) и типа МТСР (по шкалам Супер-Роквелла), в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 9031.

4.1.2 Средние квадратические отклонения результата поверки образцовых средств измерений (рабочих эталонов) 1-го разряда составляют от 0,15 до 0,50 HR.

4.1.3 Образцовые средства измерений (рабочие эталоны) 1-го разряда применяют для передачи шкал Роквелла и Супер-Роквелла образцовым средствам измерений (рабочим эталонам) 2-го разряда сличением при помощи компаратора (прибора, настроенного по образцовым мерам 1-го разряда по ГОСТ 8.335).

### 4.2 Образцовые средства измерений (рабочие эталоны) 2-го разряда

4.2.1 В качестве образцовых средств измерений (рабочих эталонов) 2-го разряда применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТП (по шкалам Роквелла) и типа МТСР (по шкалам Супер-Роквелла), в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости, установленное ГОСТ 9031.

4.2.2 Средние квадратические отклонения результата поверки образцовых средств измерений (рабочих эталонов) 2-го разряда составляют от 0,3 до 1,2 HR.

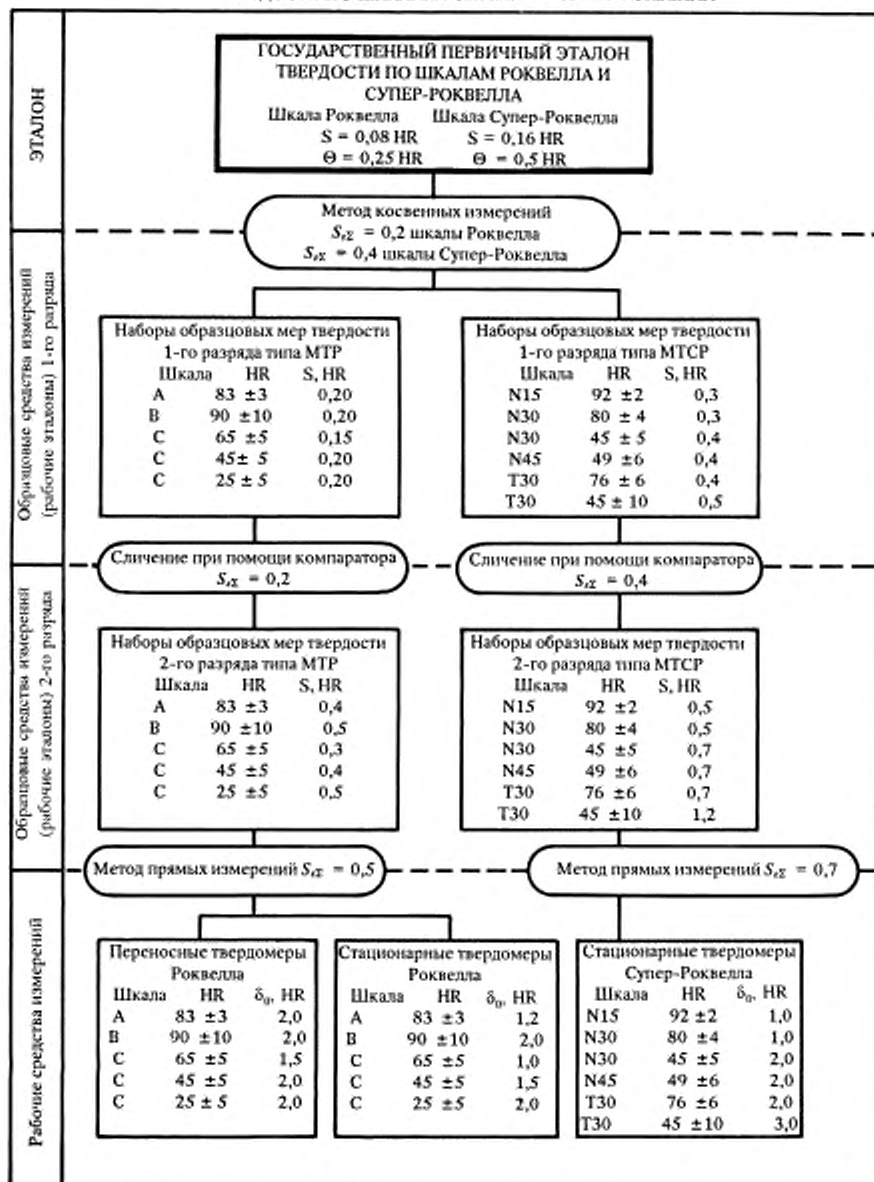
4.2.3 Образцовые средства измерений (рабочие эталоны) 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

## 5 Рабочие средства измерений

5.1 В качестве рабочих средств измерений твердости по шкалам Роквелла применяют стационарные твердомеры Роквелла по ГОСТ 23677 и переносные твердомеры Роквелла.

В качестве рабочих средств измерений твердости по шкалам Супер-Роквелла применяют твердомеры Супер-Роквелла по ГОСТ 23677.

5.2 Доверительные погрешности ( $\delta_0$ ) рабочих средств измерений составляют от 1,0 до 3,0 HR при доверительной вероятности 0,95.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ТВЕРДОСТИ ПО ШКАЛАМ РОКВЕЛЛА И СУПЕР-РОКВЕЛЛА $S_{\Sigma}$  - среднее квадратическое отклонение результата измерений

---

УДК 620.178.152.42:53.089.68:006.354

МКС 17.020

T84

ОКСТУ 0008

Ключевые слова: государственная поверочная схема, средства измерений твердости, шкалы Роквелла и Супер-Роквелла, эталон

---

Редактор *Л.В. Афанасенко*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *В.С. Черная*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 19.09.2005. Подписано в печать 18.10.2005. Формат 60х84<sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 73 экз. Зак. 788. С 2019.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник» 105062 Москва, Лялин пер., 6.