

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ МЕТОДОМ ВДАВЛИВАНИЯ ШАРИКА

**ГОСТ 19202-80
(СТ СЭВ 1784-79)**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Н. Тырков, С. М. Федотова, К. П. Шпотаковская, М. И. Шаварина,
Е. С. Плоткина

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра А. Е. Прокопович

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 апреля 1980 г.
№ 1705

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

ГОСТ
19202—80
(СТ СЭВ
1784—79)**Измерение твердости методом
вдавливания шарика**

Abrasive tool hardness measurement by ball indentation

ОКП 39 8000

Взамен
ГОСТ 19202—73**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 апреля
1980 г. № 1705 срок действия установлен****с 01.07 1981 г.**
до 01.07 1991 г.**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на шлифовальные бруски и шлифовальные круги высотой менее 8 мм из электрокорунда (А) и карбида кремния (С) зернистостью 12 и менее на керамической и бакелитовой связках.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 1784—79.

1. АППАРАТУРА

1.1. При измерении твердости должны применяться прибор типа ТР (Роквелл) по ГОСТ 23677—79 и шарики диаметром 5 или 10 мм группы П, степени точности 02—IV по ГОСТ 3722—60.

2. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Во время измерения поверхность абразивного инструмента должна находиться перпендикулярно к оси приложения нагрузки.

2.2. Поверхности абразивных инструментов, предназначенные для измерения твердости, должны быть обработаны так, чтобы на них отсутствовали следы режущего инструмента, различимые невооруженным глазом.

2.3. Испытываемый абразивный инструмент должен иметь поверхность для измерения диаметром не менее 6 мм.

2.4. В зависимости от предполагаемой твердости абразивного инструмента устанавливаются нагрузки 981 или 1471 Н и диаметры шариков 5 или 10 мм.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



2.5. Для измерения твердости сначала прикладывают предварительную нагрузку равную 98 Н, при этом испытываемый абразивный инструмент должен перемещаться только в одном направлении, сближаясь с наконечником.

2.6. После приложения предварительной нагрузки прикладывают основную нагрузку, которая должна плавно возрастать до 981 или 1471 Н и сниматься через 4—7 с после резкого замедления движения стрелки индикатора.

Измерения твердости производят при продолжающемся действии основной нагрузки.

2.7. Результаты измерений отсчитываются по шкале В индикатора при продолжающемся действии предварительной нагрузки в целых делениях шкалы прибора. Погрешность отсчета по индикатору — до $\pm 1,0$ ед. шкалы.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Устанавливается следующая шкала степеней твердости абразивного инструмента:

- ВМ1 и ВМ2 — весьма мягкий;
- М1, М2 и М3 — мягкий;
- СМ1 и СМ2 — среднемягкий;
- С1 и С2 — средний;
- СТ1, СТ2, и СТ3 — среднетвердый;
- Т1 и Т2 — твердый;
- ВТ — весьма твердый;
- ЧТ — чрезвычайно твердый.

Примечание Цифры 1, 2 и 3 характеризуют возрастание твердости абразивного инструмента внутри степени.

3.2. Для определения степени твердости абразивного инструмента производят не менее трех измерений в различных максимально удаленных друг от друга точках абразивного инструмента.

3.3. Степень твердости определяют с помощью табл. 1 и 2 по среднему арифметическому значению величин отсчета шкалы В индикатора, полученных в результате измерений.

3.4. При измерении твердости абразивного инструмента классов точности А и Б значение любого измерения по прибору должно находиться в интервале

$$h_{\min} - 1 \leq h \leq h_{\max} + 1,$$

где h — измеренное значение по шкале прибора;

h_{\min} ; h_{\max} — нижняя и верхняя границы интервала замаркированной степени твердости,

$l = 3,5$ — для инструментов зернистостью 4 и меньше,

$l = 5,5$ — для инструментов зернистостью св. 4 до 6,

$l = 7,0$ — для инструментов зернистостью св. 6.