



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ МЕТОДОМ
ВДАВЛИВАНИЯ КОНУСА

ГОСТ 21323-75

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

РАЗРАБОТАН

Всесоюзным научно-исследовательским институтом абразивов и шлифования (ВНИИАШ)

Зам. директора Рыбаков В. А.

Руководитель темы Гречко Л. А.

Исполнители: Григорьев Г. А., Фоломеева И. А., Ворожищева М. В.

Уральским филиалом Всесоюзного научно-исследовательского института абразивов и шлифования (УралВНИИАШ)

Зам. директора Пыльнев А. А.

Руководитель темы и исполнитель Хшиво Л. Н.

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Член Коллегии Трефилов В. А.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

И. о. директора Герасимов Н. Н.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 декабря 1975 г. № 3779

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ
Измерение твердости методом
вдавливания конуса

Abrasive tool hardness measurement
by cone indentation

ГОСТ
21323—75

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 4 декабря 1975 г. № 3779 срок действия установлен

с 01.01.77

до 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на абразивные инструменты на вулканитовой связке с наружным диаметром до 500 мм, высотой от 6 до 150 мм, зернистостью 12 и менее.

Стандарт не распространяется на абразивный инструмент массой более 20 кг.

1. АППАРАТУРА

1.1. Твердость должна измеряться на приборе типа ТКВ (модернизированный прибор Роквелла).

1.2. Конус прибора должен изготавливаться по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.3. Параметры конуса должны быть следующие:

угол при вершине конуса	60°±0,5°
радиус сферы вершины конуса	0,05±0,01 мм
параметр шероховатости поверхности конуса по	
ГОСТ 2789—73	Ra ≤ 0,32 мкм

2. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Для измерения твердости сначала прикладывается предварительная нагрузка, равная $98 \pm 1,9$ Н ($10 \pm 0,2$ кгс), при этом испытуемый абразивный инструмент должен перемещаться только в одном направлении, сближаясь с конусом.

2.2. После приложения предварительной нагрузки прикладывается основная нагрузка, равная $588 \pm 2,9$ Н ($60 \pm 0,3$ кгс), которая должна прикладываться плавно в течение 3—4 с.

2.3. Результаты измерений отсчитываются при продолжающемся действии предварительной нагрузки в целых делениях шкалы прибора.

2.4. Расстояние между центрами двух соседних отпечатков или расстояние от центра отпечатка до края абразивного инструмента должно быть не менее 3 мм.

2.5. Износ конуса при работе допускается до размера радиуса сферы вершины конуса 0,1 мм.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Твердость измеряется в условных единицах. За единицу твердости принята величина, соответствующая осевому перемещению конуса на 0,002 мм.

3.2. Значение твердости определяется по среднеарифметическому значению трехкратно измеренной твердости в точках, равномерно расположенных по поверхности инструмента.

Разность наибольшего и наименьшего полученных значений твердости не должна превышать величины интервала замаркированной степени твердости.

3.3. Устанавливаются следующие степени твердости абразивного инструмента:

СМ — среднемягкий;

С — средний;

СТ — среднетвердый;

Т — твердый.

3.4. По показаниям, полученным на приборе типа ТКВ, с помощью таблицы определяют соответствующие им степени твердости.

Степень твердости	Показание прибора
СМ	410 до 350
С	Менее 350 » 300
СТ	» 300 » 250
Т	» 250 » 200

3.5. При повторных определениях твердости результат должен находиться в интервале:

$$1,05h_{\max} \geq h \geq 0,95h_{\min}$$

h — фактическое показание прибора;
 $h_{\max}; h_{\min}$ — верхняя и нижняя границы интервала замаркированной степени твердости.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в набор 19.12.75 Подп. в печ. 26.02.76 0,5 л. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-537, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 292)