

SZKŁO	NORMA BRANŻOWA	BN-83
	Szko optyczne Metoda oznaczania względnej twardości szlifowania	6862-07
		Grupa katalogowa 1415

### 1. WSTEP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest metoda oznaczania względnej twardości szlifowania szkła optycznego.

**1.2. Określenia.** Względna twardość szlifowania jest to stosunek objętości szkła BK 516-64 wg BN-76/6862-06, zebranej z próbki podczas obróbki, do objętości szkła oznaczanego uzyskanej w tych samych warunkach.

### 2. METODA OZNACZANIA

**2.1. Zasada metody.** Oznaczenie polega na określeniu objętości szkła zebranego z próbki o określonej powierzchni podczas obróbki w ustalonych warunkach przy zastosowaniu narzędzi diamentowych.

#### 2.2. Przyrządy i materiały

- Docieraczka optyczna do płaszczyzn z regulacją docisku narzędzia i chłodzeniem wodnym.
- Narzędzie w postaci tarczy z powierzchniowo naklejonymi pastylkami diamentowymi o ziarnistości 100/80 wg PN-75/M-59108.
- Bezklejowy uchwyt do próbki.
- Waga o dokładności 0,01 g.
- Stoper.

**2.3. Pobieranie próbek.** Należy pobrać 3 próbki z oznaczanego rodzaju szkła oraz 3 próbki dla szkła BK 516-64.

**2.4. Wymagania dotyczące próbek.** Próbka powinna mieć kształt krążka. Wielkości próbek nie normalizuje się; zaleca się, aby powierzchnia próbek poddawana obróbce była nie mniejsza niż 2500 mm<sup>2</sup>. Dopuszczalna różnica wielkości powierzchni próbek z oznaczanego szkła

nie powinna być większa niż  $\pm 2\%$  średniej powierzchni próbek ze szkła BK 516-64. Powierzchnie przeznaczone do obróbki powinny być przygotowane przez dotarcie pastylkami o ziarnistości 100/80.

**2.5. Wykonanie oznaczenia.** Próbkę ze szkła BK 516-64 należy osuszyć, zważyć i umieścić w uchwycie. Podawać obróbce pastylkami w określonych doświadczalnie warunkach. Po zakończeniu obróbki, próbkę należy dokładnie umyć, osuszyć i zważyć. Wyznaczyć objętość zebranego szkła  $V$  wg wzoru

$$V = \frac{\Delta m}{\rho} \quad (1)$$

w którym:

- $\Delta m$  - różnica mas próbki przed i po obróbce,  
 $\rho$  - gęstość szkła.

Operację należy powtórzyć dla każdej próbki szkła pobranej wg 2.3, zachowując takie same parametry obróbki. Odchyłka wartości parametrów nie powinna przekraczać  $\pm 1\%$  wartości parametrów ustalonych przy obróbce pierwszej próbki.

**2.6. Opracowanie wyników oznaczenia.** Względna twardość szlifowania  $H_s$  należy obliczyć ze wzoru

$$H_s = \frac{V_s}{V_0} \quad (2)$$

w którym:

- $V_s$  - suma objętości szkła zebranego z trzech próbek szkła BK 516-64,  
 $V_0$  - suma objętości szkła zebranego z trzech próbek oznaczanego szkła.

Jako względną twardość szlifowania podaje się niemianowaną liczbę z zaokrągleniem do setnych części.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Optyki  
 Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA  
 dnia 12 kwietnia 1983 r.  
 jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.  
 (Dz. Norm. i Miar nr 7/1983 poz. 15)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Laboratorium Optyki - Warszawa.

2. Normy związane

PN-75/M-59108 Wyroby diamentowe. Ścierniwo diamentowe. Klasyfikacja wielkości ziarna

BN-76/6862-06 Szkło optyczne. Szkło optyczne bezbarwne

3. Normy zagraniczne

ZSRR ГОСТ 13659 -68 Стекло оптическое бесцветное. Физико химическое свойства. Параметры

4. Autor projektu normy - mgr inż. Urszula Starzec  
- Jeleniogórskie Zakłady Optyczne - Jelenia Góra.