

GALANTERIA SKÓRZANA I Z SUROWCÓW ZASTĘPUJĄCYCH SKÓRĘ	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Metody badań wyrobów kaletniczych	8509-05
	Badanie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku	Grupa katalogowa XI 59

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest metoda badań wytrzymałości wyrobów kaletniczych na uderzenia przy swobodnym spadku.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Niniejszą normę należy stosować przy badaniach kontrolnych i badaniach nowych wzorów w zakresie wytrzymałości wyrobów kaletniczych określonych w BN-71/8509-03 oraz funkcjonalności zamknięć i połączeń poddanych narażeniom na uderzenia przy swobodnym spadku.

### 1.3. Określenia

**1.3.1. Badanie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku** – badanie, w którym wyrób kaletniczy poddany jest próbom uderzenia przy spadku spowodowanym wyłącznie grawitacją.

**1.3.2. Wysokość spadku** – najkrótsza odległość między badanym wyrobem kaletniczym, a górną powierzchnią płaszczyzny zderzeniowej.

**1.3.3. Pozostałe określenia** – wg BN-71/8509-03.

### 1.4. Normy związane

BN-71/8509-03 Metody badań wyrobów kaletniczych. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań wytrzymałościowych

BN-71/8509-04 Metody badań wyrobów kaletniczych. Badanie wytrzymałości na zmęczenie dynamiczne

## 2. BADANIA

### 2.1. Urządzenie badawcze

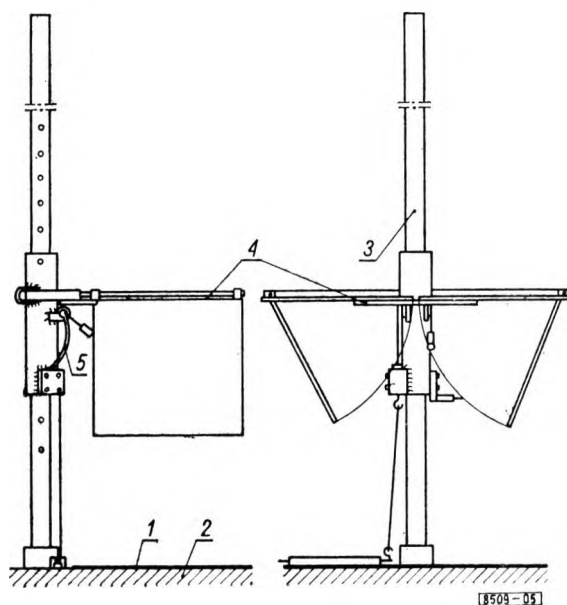
#### 2.1.1. Główne zespoły urządzenia badawczego.

Urządzenie badawcze, którego schemat podano przykładowo na rysunku, składa się z następujących głównych zespołów:

- płyty zderzeniowej 1 wykonanej z płyty stalowej jednolitej o grubości 20 mm, związanej z fundamentem 2 wykonanym z betonu i o masie nie mniejszej niż 50-krotna masa najcięższego wyrobu kaletniczego, łącznie z towarem,
- konstrukcji nośnej 3,
- zapadni 4,
- urządzenia zwalniającego 5.

**2.1.2. Konstrukcja urządzenia badawczego** powinna zapewniać:

- dokonywanie swobodnych spadków wyrobów kaletniczych,
- ustawianie i zachowanie badanych wyrobów kaletniczych w położeniach ustalonych niniejszą normą,
- maksymalną wysokość spadków nie mniejszą niż 1250 mm,
- minimalną wysokość spadków nie większą niż 500 mm,
- ustawienie wysokości spadków w odstępach nie mniejszych niż 50 mm.



Zgłoszona przez Krajowy Związek Spółdzielni Garbarskich i Skórzanych  
Ustanowiona przez Prezesa Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy  
dnia 28 stycznia 1971 r., jako norma obowiązująca w zakresie metod badań  
od dnia 1 stycznia 1972 r. (Mon. Pol. nr 30/1971, poz. 193)

**2.2. Pobieranie próbek i przygotowywanie wyrobów kaletniczych do badań na uderzenie przy swobodnym spadku** należy przeprowadzić wg BN-71/8509-03.

### 2.3. Warunki badania

**2.3.1. Wysokość spadku.** O ile normy przedmiotowe nie postanawiają inaczej, wysokość spadku dla wszystkich grup i klas wyrobów kaletniczych wynosi 1000 mm.

### 2.3.2. Cykl spadków i kolejność spadków w cyklu

**2.3.2.1. Cykl spadków i kolejność spadków w cyklu dla wyrobów kaletniczych prostopadłościennych lub zbliżonych do prostopadłościannu.** Jeden cykl spadków dla wyrobów kaletniczych prostopadłościennych lub zbliżonych do prostopadłościannu wynosi 4 spadki. Kolejność spadków podano w tabl. 1.

Tablica 1

Numer kolejny spadku w cyklu	Miejsce uderzenia wg oznaczeń podanych w BN-71/8509-03 p. 3.4.2
1	powierzchnia 1 (dno)
2	powierzchnia 2 (front)
3	naroże 3
4	krawędź 3, 4 (dno, front)

**2.3.2.2. Cykl spadków i kolejność spadków w cyklu dla wyrobów kaletniczych o postawie kołowej lub zbliżonej do kołowej.** Jeden cykl spadków dla wyrobów kaletniczych o podstawie kołowej lub zbliżonej do kołowej wynosi 3 spadki. Kolejność spadków w cyklu i miejsce uderzenia podano w tabl. 2.

Tablica 2

Numer kolejny spadku w cyklu	Miejsce uderzenia wg oznaczeń podanych w BN-71/8509-03 p. 3.4.3
1	powierzchnia 1 (dno)
2	szew 2, 4
3	szew 3, 5

**2.4. Sposób przeprowadzania badania.** Zapadnię stołu zapadkowego należy ustawić na wysokości podanej w p. 2.3.1, skrzydła zapadni zamknąć następnie ułożyć badany wyrób kaletniczy. Sposób

ułożenia badanego wyrobu kaletniczego na stole zapadkowym w zależności od miejsca, które ma być narażone na uderzenie podano w tabl. 3.

Po ułożeniu wyrobu należy spowodować spadek przez uruchomienie mechanizmu zwalniającego.

Tablica 3

Miejsce narażenia na uderzenia	Położenie wyrobu kaletniczego
Powierzchnia	wyrób należy położyć tak, aby powierzchnia, na której ma być dokonany spadek znajdowała się w położeniu symetrycznym w stosunku do linii styku skrzydeł zapadni. Środek ciężkości powinien znajdować się nad linią styku skrzydeł
Krawędzie	wyrób należy położyć tak, aby badane krawędzie znajdowały się w położeniu równoległym do linii styku skrzydeł zapadni i znajdowały się od niej w odległości wynoszącej $\frac{1}{4}$ szerokości powierzchni
Szwy	wyrób należy położyć tak, aby badany szew znajdował się nad linią styku skrzydeł zapadni, a środek ciężkości wyrobu znajdował się nad linią styku

**2.5. Liczba cykli spadków** w badaniach kontrolnych określona jest w normach przedmiotowych na wyroby kaletnicze.

Liczba cykli spadków w badaniach nowych wzorów określona jest liczbą cykli, przy których wyrób uległ zniszczeniu technicznemu.

### 2.6. Ocena wyników badań

**2.6.1. Ocena wyników badań kontrolnych.** Badany wyrób kaletniczy należy uznać za wytrzymały na uderzenia przy swobodnym spadku, jeżeli po wykonaniu ustalonej liczby cykli nie uległ technicznemu zniszczeniu.

**2.6.2. Ocena próbki.** Próbkę należy uznać za dobrą, jeżeli wszystkie wyroby kaletnicze są wytrzymałe na uderzenia przy swobodnym spadku.

**2.6.3. Ocena wyników badań nowych wzorów.** Wytrzymałość próbki prototypów wyrobów kaletniczych na wytrzymałość przy swobodnym spadku należy ustalić jako średnią arytmetyczną wyników, zaokrągloną w dół do pełnej liczby cykli.

**2.7. Protokół z przeprowadzonych badań** należy wykonać wg BN-71/8509-04.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/8509-05

Odpowiedniki w normach zagranicznych

Szwecja SIS 849231 Portföljer och schoppingväsker. Proving – zbieżna.