

MASZYN ROLNICZE	N O R M A   B R A N Ż O W A	<b>BN-83</b>
	<b>Noże do sieczkarń</b> Wymagania i badania	<b>1973-03</b>
		Zamiast BN-71/1973-03
		Grupa katalogowa 0495

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące noży bębnowych i toporowych do sieczkarń.

### 1.2. Określenia

**1.2.1. powierzchnia wewnętrzna noża** — powierzchnia przylegająca do bębna lub wirnika sieczkarni, do którego mocowany jest nóż.

**1.2.2. powierzchnia zewnętrzna noża** — powierzchnia od strony masy podawanej do cięcia.

**1.2.3. powierzchnia ścięta noża** — powierzchnia, po której wykonaniu powstaje ostrze noża zakończone krawędzią tnącą.

**1.2.4. krawędź tnąca** — krawędź ograniczająca ustalony rysunkiem konstrukcyjnym kształt noża, wzdłuż której następuje cięcie.

**1.2.5. Pozostałe określenia** — wg BN-66/1900-07.

## 2. WYMAGANIA

**2.1. Wymiary i odchyłki.** Wymiary i odchyłki powinny być zgodne z dokumentacją techniczną uzgodnioną pomiędzy producentem i odbiorcą.

Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny być zgodne z odchyłkami szeregu zgrubnego wg PN-78/M-02139.

**2.2. Materiał.** Noże powinny być wykonane ze stali w gatunku o własnościach nie niższych niż: 40 HM wg PN-72/H-84030, 65 G wg PN-74/H-84032 lub N8E wg PN-78/H-85020. Dla noży do sieczkarń stacyjnych dopuszcza się dodatkowo stal w gatunku nie niższym niż 55 wg PN-75/H-84019.

**2.3. Twardość.** Noże toporowe powinny być obrobite ciepłnie do twardości HRC 41-49.

Noże bębnowe w strefie ostrza o szerokości oznaczonej w dokumentacji technicznej powinny mieć twardość HRC 41-49, w pozostałej strefie twardość nie powinna przekraczać HRC 30.

**2.4. Wykonanie.** Powierzchnię ściętą noży należy szlifować. Wartość wyróżnika chropowatości powierzchni ściętej  $R_a \max = 2,5$  wg PN-73/M-04251.

Na powierzchni szlifowanej noży dopuszcza się pojedyncze uszkodzenia mechaniczne, jak rysy, o głębokości nie większej niż 0,2 mm, w ogólnej ilości nie przekraczającej 5% powierzchni szlifowanej.

Wymagania dla powierzchni nieszlifowanej — jak dla blach IV rodzaju powierzchni wg PN-81/H-92129.

Krawędź tnąca noży powinna być ostra. Dopuszcza się uszkodzenia mechaniczne i niedoszlifowania ostrza nie przekraczające 0,2 mm.

Maksymalne odchylenie powierzchni wewnętrznej noża toporowego od płaszczyzny pomiarowej nie powinno przekraczać 4 mm.

**2.5. Zabezpieczenie przed korozją.** Noże powinny być zabezpieczone przed korozją środkiem ochrony czasowej.

**2.6. Cechowanie.** Na każdym nożu, w miejscu oznaczonym w dokumentacji technicznej, należy umieścić trwałą i wyraźną cechę, zawierającą co najmniej:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) symbol KTM noża.

Dopuszcza się naklejenie metki informacyjnej.

## 3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**3.1. Pakowanie.** Noże jednego rodzaju i wielkości należy pakować w pojemniki zabezpieczające przed możliwością uszkodzenia krawędzi tnącej.

Do każdego opakowania powinna być przymocowana metka zawierająca co najmniej:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) symbol KTM noży,
- c) liczbę sztuk noży.

Dopuszcza się pakowanie noży wg wymagań uzgodnionych między dostawcą i odbiorcą.

**3.2. Przechowywanie.** Noże należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, wolnych od substancji wywołujących korozję.

**3.3. Transport.** Noże opakowane wg 3.1 należy przewozić dowolnymi środkami transportowymi, w sposób zabezpieczający przed działaniem czynników wywołujących korozję i uszkodzenia mechaniczne.

Zgłoszona przez Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych  
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii  
i Konstrukcji Maszyn TEKOMA dnia 9 listopada 1983 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 12 września 1984 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1984 poz. 21)

## 4. BADANIA

### 4.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów i odchyłek (2.1),
- sprawdzenie materiału (2.2),
- sprawdzenie twardości (2.3),
- sprawdzenie wykonania (2.4),
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją (2.5),
- sprawdzenie cechowania (2.6).

### 4.2. Kontrola jakości

**4.2.1. Skład i licznosc partii.** Partia przedstawiona do kontroli powinna zawierac noże jednego rodzaju i wielkości oraz wykonane z jednego gatunku materiału. Licznosc partii — wg uzgodnień między dostawcą a odbiorcą.

**4.2.2. Sposób pobierania próbek.** Z partii noży przedstawionej do kontroli należy pobrać do badań próbkę, w sposób losowy wg PN-83/N-03010.

**4.2.3. Poziom kontrola** — II ogólny wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

**4.2.4. Wadliwość dopuszczalna** — maksimum 2,5%.

**4.2.5. Wybór i stosowanie planów badania.** Plany badania dla kontroli normalnej — wg tablicy. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

Licznosc partii	Licznosc próbki	Liczba kwalifikujaca	Liczba dyskwalifikujaca
sztuk			
1	2	3	4
do 90	13	1	2
91 ÷ 150	20	1	2
151 ÷ 280	32	2	3
281 ÷ 500	50	3	4
501 ÷ 1200	80	5	6
1201 ÷ 3200	125	7	8

### 4.3. Opis badań

**4.3.1. Sprawdzenie wymiarów i odchyłek** należy przeprowadzać za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych oraz sprawdzianów zapewniających odpowiednią dokładność pomiaru.

**4.3.2. Sprawdzenie materiału** należy wykonać na podstawie atestów materiałowych. W przypadkach spornych decydujące jest badanie laboratoryjne.

**4.3.3. Sprawdzenie twardości** należy przeprowadzić sposobem Rockwella wg PN-78/H-04355.

**4.3.4. Sprawdzenie wykonania.** Sprawdzenie wymagań chropowatości należy przeprowadzać przez porównanie powierzchni noży z odpowiednimi wzorami chropowatości powierzchni.

Oględziny zewnętrzne noży i sprawdzenie na zgodność z pozostałymi wymaganiami wg 2.4 należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem lub za pomocą lupy 5-krotnie powiększającej oraz przy użyciu uniwersalnych przyrządów pomiarowych.

**4.3.5. Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją i cechowania** należy przeprowadzać przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

### 4.4. Oceny wyników badań

**4.4.1. Nóż niedobry.** Badany nóż należy uznać za niedobry, jeśli nie przejdzie z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 4.1.

**4.4.2. Ocena partii.** Partię noży należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w 4.2.5, w tablicy.

**4.4.3. Postępowanie z partią noży niezgodną z wymaganiami normy.** Partię noży uznaną za niezgodną z wymaganiami normy producent może przesortować i przedstawić do powtórnego badania, które jest ostateczne.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowujaca norme** — Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, Poznań.

### 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/1973-03

a) rozszerzono zakres stosowania normy o noże bębnowe do sieczkarń polowych,

b) odchyłki wymiarów nietolerowanych określono wg PN-78/M-02139,

c) zmieniono częściowo treść postanowień określających wymagania pakowanie i badania.

### 3. Normy związane

PN-78/H-04355 Pomiar twardości metali sposobem Rockwella. Skala A, B, C i F

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-72/H-84030 Stale stopowe konstrukcyjne. Gatunki

PN-74/H-84032 Stal sprężynowa (resorowa). Gatunki

PN-78/H-85020 Stal węglowa narzędziowa. Gatunki

PN-81/H-92129 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej wyższej jakości

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

BN-66/1900-07 Sieczkarnie. Zespoły i części. Nazwy i określenia

### 4. Normy zagraniczne

CSRS ČSN 47 7802 Zamědělské stroje. Rezečky na pici a slámu. Základní údaje

Indie IS: 1511-1968 Specification for light duty chaff cutter blades (First Revision)

ZSRR ГОСТ 441-71 Ножи кормообработывающих машин

5. Symbol wg SWW — 0829-4 i 0829-6.