

wycof 1.04.90
8/89 poz 23

ob. 89/4518-02

7423

UKD 631 351 2

NARZĘDZIA CZARNE I GOSPODARCZE	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Narzędzia gospodarcze Kosy	4518-02
		Zamiast BN-65/4518-02
		Grupa katalogowa 0496

1 WSTĘP

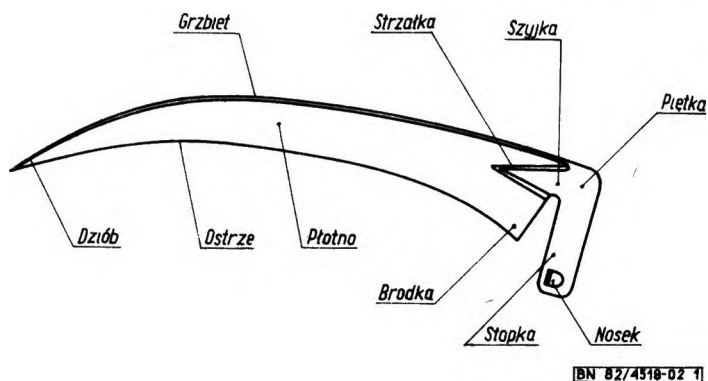
1.1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są kosy zniwiarskie stosowane do ręcznego ścinania zbóż i traw

1.2 Nazwy i określenia elementów kosy — wg rys 1

2.2 Wielkości W zależności od długości całkowitej kosy rozróżnia się wielkości kos wg tabl 1

2.3 Przykłady oznaczenia

a) kosy Gromada o długości $L = 600$ mm
KOSA GROMADA — 6 BN-82/4518-02



Rys 1

2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1 Odmiany W zależności od tolerancji wymiarów rozróżnia się dwie odmiany kos

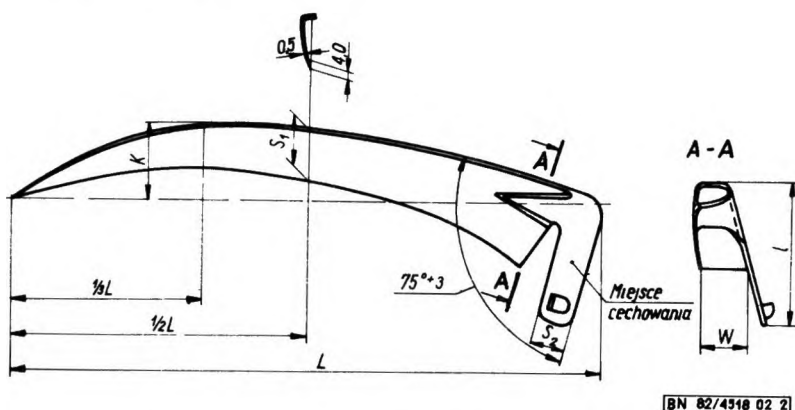
- a) kosa Gromada,
- b) kosa Niwa

b) kosy Niwa o długości $L = 800$ mm
KOSA NIWA — 8 BN-82/4518-02

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA
dnia 31 grudnia 1982 r
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r
(Dz Norm i Miar nr 9/1983 poz 18)

3 WYMAGANIA

3.1 Główne wymiary, w mm — wg rys 2 i tabl 1



Rys 2

Tablica 1

Wielkość kosi	L	K	l	S ₁	S ₂	W	Masa kosi, nie więcej niż g	
	mm							
6	600	75	110	45	30	40	420	
7	700	85					450	
8	800	95					550	
9	900	105	120				630	
10	1000	115					730	
Dopuszczalne odchyłki %	Gromada	±5	±10	±5	±5	±3	±3	—
	Niwa	±7	±20	±7	±10	±5	±7	—

3.2 Falistość płótna nie powinna być większa od wartości $W_z = 0,5$ mm wg PN-74/M-04255

3.3 Materiał — stal narzędziowa gatunku N8E wg PN-78/H-85020

3.4 Wykonanie Kosę należy wykonywać przez swobodne kucie na gorąco. Płótno kosi należy usztywnić przez groszkowanie o gęstości od 6 do 7 rzędów i odległościach w rzędach 10 ± 2 mm

Ostrze kosi powinno być wyklepane bez pęknięć i wykruszeń na szerokości około 4 mm do grubości nie większej niż 0,5 mm. Dopuszcza się niewyklepanie ostrza kosi na obu końcach od strony bródki i dzioba na długości do 50 mm

3.5 Wykończenie Powierzchnie płótna kosi (od dzioba do 160 ± 15 mm od piętki) powinny być szlifowane do chropowatości nie przekraczającej $R_a = 5 \mu\text{m}$. Nie szlifowane części kosi, tj. stopki i część płótna na długości 160 ± 15 mm powinny być pokryte kolorowym lakierem szybko schnącym w przypadku kosi Gromada, a w przypadku kosi Niwa lakierem czarnym.

Pozostałe powierzchnie kosi powinny być pokryte lakierem bezbarwnym.

Dopuszcza się na polerowanych częściach kosi stosowanie odcieni i nalotów dowolnego koloru, po uzgodnieniu pomiędzy producentem i odbiorcą.

3.6 Twardość Kosa po obróbce cieplnej powinna mieć twardość 45–53 HRC

3.7 Sprężystość kosi Kosa powinna być sprężysta i nie wykazywać pęknięć, wykruszeń i trwałych odkształceń pod wpływem działania siły równomiernie wzrastającej do wartości 200 N

3.8 Cechowanie Na piętkę kosi w miejscu wskazanym na rys 2 powinna być umieszczona trwała i czytelna cecha zawierająca co najmniej następujące dane

- znak wytwórni,
- symbol wielkości,
- dwie końcowe cyfry roku produkcji

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1 Pakowanie

4.1.1 Przygotowanie do pakowania Przed pakowaniem każdą kosę należy zaopatrzyć w metkę zawierającą co najmniej następujące dane

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wyrobu,
- cenę jednostkową,
- znak kontroli jakości

4.1.2 Opakowanie zbiorcze Kosi jednej odmiany i wielkości należy pakować po 100 sztuk do skrzyń drewnianych wg PN-78/D-79609, wyłożonych wewnątrz papierem pakowym asfaltowym podwójnym wg PN-75/P-50451

Skrzynie należy zabezpieczyć taśmą stalową wg PN-73/H-92326

Do każdej skrzyni powinna być załączona specyfikacja, zawierająca

- nazwę wytworni,
- oznaczenie wyrobu wg 2 3,
- znak kontroli jakości,
- datę oraz znak lub podpis pakowacza

Dopuszcza się inne sposoby pakowania po uzgodnieniu z odbiorcą

4 2 Przechowywanie Kosy w opakowaniach wg 4 1 2 należy przechowywać w pomieszczeniach suchych wolnych od czynników działających korodująco

4 3 Transport Kosy w opakowaniach wg 4 1 2 można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, zapewniając w czasie transportu ochronę przed opadami atmosferycznymi

5 BADANIA

5 1 Rodzaje badań — wg tabl 2

Tablica 2

Lp	Rodzaje badań	Wymagania wg	Badania wg
1	Sprawdzenie głównych wymiarów	3 1	5 3 1
2	Sprawdzenie falistości płótna	3 2	5 3 2
3	Sprawdzenie materiału	3 3	5 3 3
4	Sprawdzenie wykonania	3 4	5 3 4
5	Sprawdzenie wykończenia	3 5	5 3 5
6	Sprawdzenie twardości	3 6	5 3 6
7	Sprawdzenie sprężystości kosi	3 7	5 3 7
8	Sprawdzenie cechowania	3 8	5 3 8

5 2 Kontrola jakości

5 2 1 Skład i licznosc partii Przed przystąpieniem do badań kosi należy podzielić na partie składające się z kos jednej odmiany i wielkości. Licznosc partii przedstawionej jednorazowo do odbioru nie powinna przekraczać 10 tysięcy sztuk

5 2 2 Sposób pobierania próbek — metodą na ślepo wg PN/N-03010

5 2 3. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 2,5 %

5 2 4 Wybór i stosowanie planów badania Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl 3. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021

Tablica 3

Licznosc partii	Licznosc próbek	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
sztuk			
do 150	20	1	2
151 — 280	32	2	3
281 — 500	50	3	4
501 — 1200	80	5	6
1201 — 3200	125	7	8
3201 — 10000	200	10	11

5 3 Opis badań

5 3 1 Sprawdzenie głównych wymiarów należy wykonać za pomocą uniwersalnych warsztatowych przyrządów pomiarowych oraz przez porównanie z wzornikami i szablonami

5 3 2 Sprawdzenie falistości płótna — wg PN-74/M-04255

5 3 3 Sprawdzenie materiału należy wykonać przez porównanie symboli materiału użytego do produkcji kosi podanych w zaświadczeniu hutniczym z symbolami materiału podanymi w 3 3

5 3 4 Sprawdzenie wykonania Kucie kosi należy sprawdzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem. Sprawdzenie usztywnienia płótna i wyklepania ostrza kosi należy wykonać przez obserwację wzrokową i za pomocą uniwersalnych pomiarowych narzędzi warsztatowych

5 3 5 Sprawdzenie wykończenia Sprawdzenie powierzchni szlifowania płótna kosi oraz pokrycia kosi lakierem należy wykonać przez obserwację wzrokową i za pomocą uniwersalnych, pomiarowych narzędzi warsztatowych

Sprawdzenie chropowatości szlifowania należy wykonać przez porównanie z wzorcami gładkości

5 3 6 Sprawdzenie twardości należy wykonać wg PN-78/H-04355 w odległości 5 — 10 mm od krawędzi ostrza kosi, w trzech punktach przy bródce, w środkowej części i przy końcu dzioba kosi

5 3 7 Sprawdzenie sprężystości kosi należy wykonać wg rys 3, a wynik działania siły P należy oszacować na podstawie obserwacji nieuzbrojonym okiem



Rys 3

5 3 8 Sprawdzenie cechowania należy wykonać przez obserwację wzrokową

5 4 Ocena wyników badań

5 4 1 Ocena sztuki Badaną kosę należy uznać za dobrą, jeżeli nie przejdzie ona z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5 1

5 4 2 Ocena partii Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce pobranej do badań wg 5 1 jest mniejsza od liczby dyskwalifikującej podanej w tabl 3

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL Kraków

2 Istotne zmiany w stosunku do BN-65/4518-02

- a) ograniczono liczbę typowymiarów kos
- b) wprowadzono wymagania i optymalne parametry dotyczące chropowatości powierzchni falistości i gęstości groszkowania płótna kosi
- c) skorygowano metodę pomiaru twardości

3 Normy związane

PN-78/D-79609 Skrzynki i komplety skrzynkowe o poszyciu z elementów płytowych o masie zawartości do 150 kg Wspólne wymagania i badania

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

PN-78/H-85020 Stal węglowa narzędziowa Gatunki

PN-73/H-92326 Taśma stalowa walcowana na zimno do pancerzenia kabli i opakowań

PN-74/M-04255 Struktura geometryczna powierzchni Falistość powierzchni Określenia podstawowe i parametry

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości Losowy wybór sztuk do próbek

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

PN-75/P-50451 Papier pakowy asfaltowany oraz podłoże do asfaltowania

4 Normy zagraniczne

CSRS ČSN 237590 Kosy

ZSRR ГОСТ 2935-80 Косы Технические условия

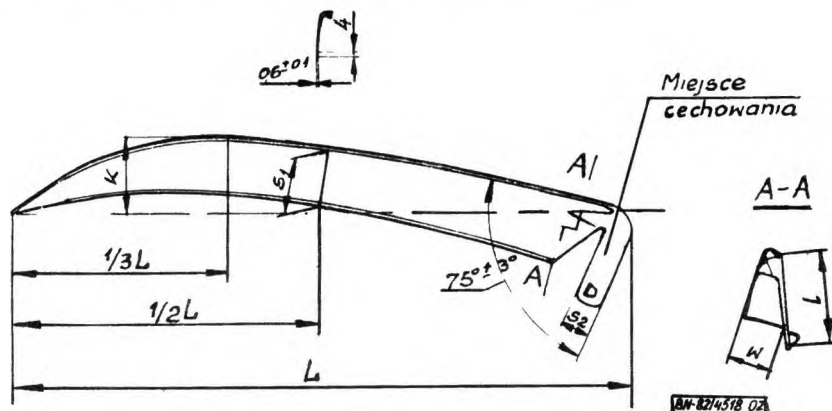
5 Symbol wg SWW — 0644-140

6 Autor projektu normy mgr inż Józef Dębski — OBR PWM POLMETAL Kraków

11 BN-82/4518-02 Narzędzia gospodarcze Kosy
0496

zmiana 1
3 9 8 4 r

- 1 W punkcie 2 3 a), zamiast GROMAGA, powinno być GROMADA
- 2 W punkcie 3 1, rys 2 i tabl 1 zmienia się następująco



Tablica 1

Wielkość kosi	L	K	l	S ₁	S ₂	W	Masa kosi nie więcej niż g	
	mm							
6	600	75	120	45	30	40	420	
7	700	85					450	
8	800	95					550	
9	900	105					630	
10	1000	115					730	
Dopuszczalne odchyłki	Gromada	±5%	±10	±7	±5	±3	±3	—
	Niwa	±7%	±20	±5	±10	±5	±7	—

- 3 Treść punktu 3 2 zmienia się następująco
- 3 2 Falistość płótna nie powinna być większa od 0,6 mm
- 4 Dotychczasową treść punktu 3 6 zmienia się następująco
- 3 6 Twardość Kosa Gromada po obróbce cieplnej powinna mieć twardość 73—77 HRA (445—550 HV), a kosa Niwa 71—77 HRA (404—550 HV)
- 5 W punkcie 5 3 2, zamiast wg PN-74/M-04255, wprowadza się należy dokonać wzdluz płótna kosi na długości 100 mm

6 W punkcie 5 3 6, po słowach wg PN-78/H-04355, dopisuje się lub wg PN-78/H-04360

7 W punkcie 3 INFORMACJI DODATKOWYCH skreśla się PN-74/M-04255 oraz dopisuje się

PN-78/H-04360 Pomiar twardości metali sposobem Vickersa przy obciążeniu 9,8 do 980 N (1 do 100 kg)