

WYROBY NOŻOWNICZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Narzędzia gospodarskie	4529-03
	Nożyce ogrodnicze	Zamiast BN-76/4529-03
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa 0496

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące nożyc ogrodniczych przeznaczonych do pracy w ogrodnictwie i w sadownictwie.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od przeznaczenia wyróżnia się następujące rodzaje nożyc ogrodniczych:

- nożyce do trawy — RNgA,
- nożyce szpalerowe do żywopłotów — RNgB,
- nożyce do kwiatów z łodygami miękkimi i gładkimi — RNgC,
- nożyce — sekator do kwiatów z łodygami twardeymi i kolczastymi — RNgD,
- nożyce — sekator do pędów cienkich — RNgE,
- nożyce — sekator do pędów grubych — RNgF,
- nożyce — sekator na tyczkę — RNgG.

2.2. Gatunki. W zależności od rodzaju i liczby występujących wad dopuszczalnych rozróżnia się następujące gatunki nożyc ogrodniczych:

- gatunek pierwszy — nie wyróżnia się,
- gatunek drugi — II.

2.3. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie nożyc ogrodniczych powinno zawierać co najmniej następujące dane:

- wyrażenie słowne: NOŻYCE OGRODNICZE,
- symbol rodzaju,
- dla gatunku drugiego — symbol gatunku,
- numer normy — BN-83/4529-03.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary — wg dokumentacji technicznej.

3.2. Materiał — wg norm przedmiotowych lub dokumentacji technicznej.

3.3. Wykonanie nożyc ogrodniczych powinno spełniać następujące wymagania:

a) stalnica z krawędzią do cięcia i ostrze — kute lub wykrawane, obrabiane cieplnie i szlifowane,

b) stalnica bez krawędzi do cięcia — kuta lub wykrawana, bez obróbki cieplnej,

c) ramiona nożyc — odlewane, kute, wykrawane, kształtowane z blachy, rurki lub z tworzywa sztucznego,

d) sprężyna nożyc — wycinana lub cięta, zwijana w spiralę i obrobiona cieplnie lub zwijana z drutu utwardzonego,

e) ramiona nożyc powinny być połączone ze sobą w sposób zapewniający płynne ich rozwieranie i zwieranie,

f) po zamknięciu nożyc krawędzie tnące stalnicy i ostrza oraz ich czubki nie mogą wystawać poza zarys ostrza lub stalnicy,

g) w nożycach ze sprężyną — sprężyna musi zapewniać samoczynne i płynne rozwiązanie ramion nożyc.

3.4. Twardość stalnicy z krawędzią do cięcia i ostrza nożyc rodzaju RNgA, RNgB, RNgC, RNgF i RNgG powinna wynosić $48 \div 56$ HRC.

Twardość stalnicy z krawędzią do cięcia i ostrza nożyc rodzaju RNgC i RNgD powinna wynosić $40 \div 48$ HRC.

Twardość śruby głównej i tulejki nożyc rodzaju RNgA, RNgB, RNgC, RNgF i RNgG powinna wynosić $35 \div 45$ HRC.

Twardość śruby głównej i tulejki nożyc rodzaju RNgC i RNgD nie określa się.

3.5. Wykończenie. Powierzchnia szlifowana nożyc powinna mieć wartość wyróżnika chropowatości $R_a \max = 5,0 \mu\text{m}$ wg PN-73/M-04251.

Rękojeść drewniana nożyc powinna być wykonana z drewna wg BN-68/7195-01 i powinna być gładka. Rękojeść nożyc pokryta gumą lub tworzywem sztucznym może być gładka lub rowkowana.

3.6. Siła ściskania ramion nożyc ze sprężyną przy ich zwieraniu, bez cięcia łodyg lub pędów i przy wyregulowanym położeniu nożyc, powinna wynosić:

- dla nożyc rodzaju RNgA, RNgC i RNgD $5 \div 20$ N,
- dla nożyc rodzaju RNgE $5 \div 30$ N,

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA
dnia 22 kwietnia 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 30 grudnia 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 17/1983 poz. 35)

- dla nożyc rodzaju RNGf — 10 ÷ 30 N,
- dla nożyc rodzaju RNGg 30 ÷ 70 N.

3.7. Zaliczenie nożyc do gatunku I lub gatunku II powinno nastąpić na podstawie występowania na nożycach wad dopuszczalnych wg tabl. 1.

Dopuszcza się jako opakowanie zbiorcze pojemnik metalowy wg PN-64/M-78107, który po wypełnieniu należy zaplombować.

Wewnątrz pudełka kartonowego lub pojemnika metalowego powinna znajdować się przywieszka, a na

Tablica 1

Lp.	Rodzaj wady	Gatunek nożyc	
		I	II
1	Czarne plamy na powierzchni szlifowanej	dopuszczalne 2 plamki o wielkości 5 mm ² każda w odległości większej niż 5 mm od krawędzi tnącej	dopuszczalne 5 plam o wielkości 5 mm ² każda w odległości większej niż 5 mm od krawędzi tnącej
2	Wgłębienie na powierzchni nieobrabianej	dopuszczalne do 0,8 mm	dopuszczalne do 2 mm
3	Wgłębienie w rękojeści drewnianej powstałe przy nitowaniu	dopuszczalne	dopuszczalne

3.8. Cechowanie. Na nożycach, w miejscu dobrze widocznym, należy umieścić w sposób trwały następujące oznaczenia:

- znak firmowy lub nazwę producenta,
- symbol wyróżnika wg 2.3.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Przygotowanie do pakowania. Przed pakowaniem nożyce powinny być dokładnie oczyszczone. Części metalowe podatne na korozję powinny być powleczone cienką warstwą środka konserwującego.

4.1.2. Pakowanie jednostkowe. Każdą sztukę należy owinać w papier parafinowy wg PN-76/P-50452. Owinięcie papierem parafinowym nie wymagają rękojeści nożyc rodzaju RNGb.

Nożyce owinięte w papier parafinowy należy po jednej lub dwie sztuki owinać w papier pakowy wg BN-66/7326-01 i okleić taśmą w sposób uniemożliwiający wyjęcie nożyc z opakowania bez uszkodzenia taśmy.

Dopuszcza się pakowanie każdej sztuki nożyc owiniętej papierem parafinowym w pudełko kartonowe lub w woreczek foliowy i pudełko kartonowe.

Na opakowaniu z papieru pakowego powinien być stempel lub przywieszka, a w przypadku pakowania w pudełko kartonowe przywieszka ta powinna znajdować się wewnątrz pudełka. Stempel lub przywieszka powinny zawierać co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i adres wytwórcy,
- b) oznaczenie wg 2.3,
- c) znak pakowacza,
- d) rok produkcji,
- e) cenę detaliczną 1 sztuki nożyc.

4.1.3. Pakowanie zbiorcze. Nożyce opakowane jak w 4.1.2 należy pakować po 6 sztuk lub po 10 sztuk w pudełko kartonowe lub po 10 sztuk w papier pakowy wg BN-66/7326-01. Zarówno pudełko kartonowe jak i pakiet owinięty w papier pakowy powinny być zabezpieczone trwale w sposób uniemożliwiający otwarcie ich bez uszkodzenia zabezpieczenia.

opakowaniu z papieru pakowego powinien być umieszczony stempel lub przywieszka z co najmniej następującymi danymi:

- a) nazwą i adresem wytwórcy,
- b) oznaczeniem wg 2.3,
- c) znakiem pakowacza,
- d) liczbą sztuk.

4.1.4. Pakowanie transportowe. Nożyce opakowane jak w 4.1.3 należy pakować do skrzyni przystosowanej do paletyzacji, a wykonanej z drewna lub z tworzywa sztucznego lub też z metalu. Skrzynia powinna być wyłożona papierem pakowym wg BN-66/7326-01. Po wypełnieniu skrzyni nożycami, pozostałą wolną przestrzeń w skrzyni należy wypełnić materiałem wypełniającym w celu niedopuszczenia do przesuwania się nożyc wewnątrz skrzyni. Masa skrzyni z zawartością nie powinna być większa niż 50 kg.

Na każdym opakowaniu powinien być umieszczony wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i adres wytwórcy,
- b) numer dowodu wysyłkowego,
- c) adres odbiorcy,
- d) adres nadawcy,
- e) znak pakowacza,
- f) masę skrzyni w kg.

4.2. Przechowywanie. Opakowane nożyce ogrodnicze wg 4.1.2 należy przechowywać w pomieszczeniu suchym zabezpieczającym przed ujemnym wpływem warunków atmosferycznych, wolnym od oparów kwasowych i innych czynników mogących działać korodująco.

4.3. Transport. Nożyce w opakowaniu wg 4.1.4 należy przewozić krytym środkiem transportu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Rodzaj badania	Rodzaje wad		Wymagania wg	Opis badań wg
		istotne	mniej istotne		
1	Sprawdzenie wymiarów	—	+	3.1	5.3.1
2	Sprawdzenie wykonania	— +	+ —	3.3a)÷e) 3.3f) i g)	5.3.2
3	Sprawdzenie twardości	+	—	3.4	5.3.3
4	Sprawdzenie wykończenia	—	+	3.5	5.3.4
5	Sprawdzenie siły ściskania ramion nożyc ze sprężyną	+	—	3.6	5.3.5
6	Sprawdzenie prawidłowości zaliczenia egzemplarza nożyc do gatunku I lub gatunku II	—	+	3.7	5.3.6
7	Sprawdzenie cechowania	—	+	3.8	5.3.7
8	Sprawdzenie pakowania	+	—	4.1	5.3.8

Ponadto należy sprawdzić atesty i zaświadczenia hutnicze materiału użytego do wyrobu.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Przed przystąpieniem do badań nożyc ogrodnicze należy posegregować na partie składające się z nożyc tego samego rodzaju i gatunku.

Licznosc partii nożyc przeznaczonej do badań nie może przekraczać 3200 sztuk.

5.2.2. Sposób pobierania próbek — wg PN/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwosc dopuszczalna — wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj wady	Wadliwosc dopuszczalna W_2	
		Gatunek I	Gatunek II
1	Wada istotna	4%	4%
2	Wada mniej istotna	6,5%	10%

5.2.5. Wybór i stosowanie planu badania. Plan badania dla kontroli normalnej dla gatunku I wg tabl. 4, a dla gatunku II wg tabl. 5. Wybór i stosowanie planu badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia wg PN-79/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić przy użyciu uniwersalnych przymiarów pomiarowych.

5.3.2. Sprawdzenie wykonania. Technologię wykonania stalnicy, ostrza, ramion i sprężyny wg 3.3a), b), c) i d), jak również nie występowanie krawędzi tnących stalnicy i ostrza oraz ich czubków poza zarys stalnicy lub ostrza wg 3.3f) należy wykonywać nieuzbrojonym okiem.

Płynność rozwierania i zawierania nożyc wg 3.3e) oraz samoczynność i płynność rozwierania nożyc ze sprężyną wg 3.3g) należy wykonywać przez ręczną manipulację ramionami nożyc.

5.3.3. Sprawdzenie twardości — wg PN-78/H-04355.

5.3.4. Sprawdzenie wykończenia. Wartość parametru R_a dla powierzchni szlifowanej należy sprawdzić wg PN-73/M-04251. Rękojeści należy sprawdzić przez obserwację wzrokową.

5.3.5. Sprawdzenie siły ściskania nożyc ze sprężyną należy wykonywać za pomocą dynamometru.

5.3.6. Sprawdzenie prawidłowości zaliczenia egzemplarza nożyc do gatunku I lub gatunku II. Ilość wy-

Tablica 4

Liczność partii	Liczność próbek	Dla wad istotnych		Dla wad małoistotnych	
		Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
do 90	13	1	2	2	3
91÷150	20	2	3	3	4
151÷280	32	3	4	5	6
281÷500	50	5	6	7	8
501÷1200	80	7	8	10	11
1201÷3200	125	10	11	14	15

Tablica 5

Liczność partii	Liczność próbek	Dla wad istotnych		Dla wad małoistotnych	
		Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
do 90	13	1	2	3	4
91÷150	20	2	3	5	6
151÷280	32	3	4	7	8
281÷500	50	5	6	10	11
501÷1200	80	7	8	14	15
1201÷3200	125	10	11	21	22

stępujących dopuszczalnych wad wg tabl. 1 należy wykonywać przez obserwację wzrokową. Pomiar wielkości występujących czarnych plam oraz dopuszczalne wgłębienia na powierzchni szlifowanej jak i nie obrabianej należy wykonywać przyrządem pomiarowym odpowiednim do mierzonych parametrów.

5.3.7. Sprawdzenie cechowania należy wykonywać nieuzbrojonym okiem.

5.3.8. Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić przez rozpakowanie i oględziny nieuzbrojonym okiem.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena sztuki. Badane nożyce ogrodnicze należy uznać za niedobre, jeżeli nie przejdą z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.1.

5.4.2. Ocena partii. Partię nożyc ogrodniczych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w tabl. 4 dla gatunku I i w tabl. 5 dla gatunku II.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia nożyc ogrodniczych uznana za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i uzupełniona, a następnie przedstawiona do badań powtórnych. Badania powtórne należy przeprowadzić w takich samych warunkach co pierwotne, a wynik ich jest ostateczny.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL w Krakowie.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/4529-03

- a) zmieniono podział i oznaczenie nożyc,
- b) zmieniono wymagania dotyczące wad dopuszczalnych dla gatunku I i II,
- c) wprowadzono podział na wady istotną i małoistotną,
- d) zmieniono sposób pakowania i przechowywania nożyc.

3. Normy związane

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

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

PN-64/M-78107 Transport wewnętrzny. Pojemniki magazynowe — transportowe z wziernikami. Główne parametry

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

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

PN-76/P-50452 Papiery pakowe parafinowane oraz podłoże do parafinowania

BN-68/7195-01 Drewno w narzędziach i pomocach rzemieślniczych. Wymagania podstawowe i badania

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

4. Symbol wyrobu wg SWW — 0644 250.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Janina Konior, mgr inż. Wiesława Onyszko, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL w Krakowie.