

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Uzbrojenie rybackich narzędzi połowu Toczyska stalowe kuliste	3743-06
		Zamiast BN-72/3743-06
		Grupa katalogowa V 47

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są toczyska stalowe kuliste, stosowane do zbrojenia rybackich narzędzi połowu.

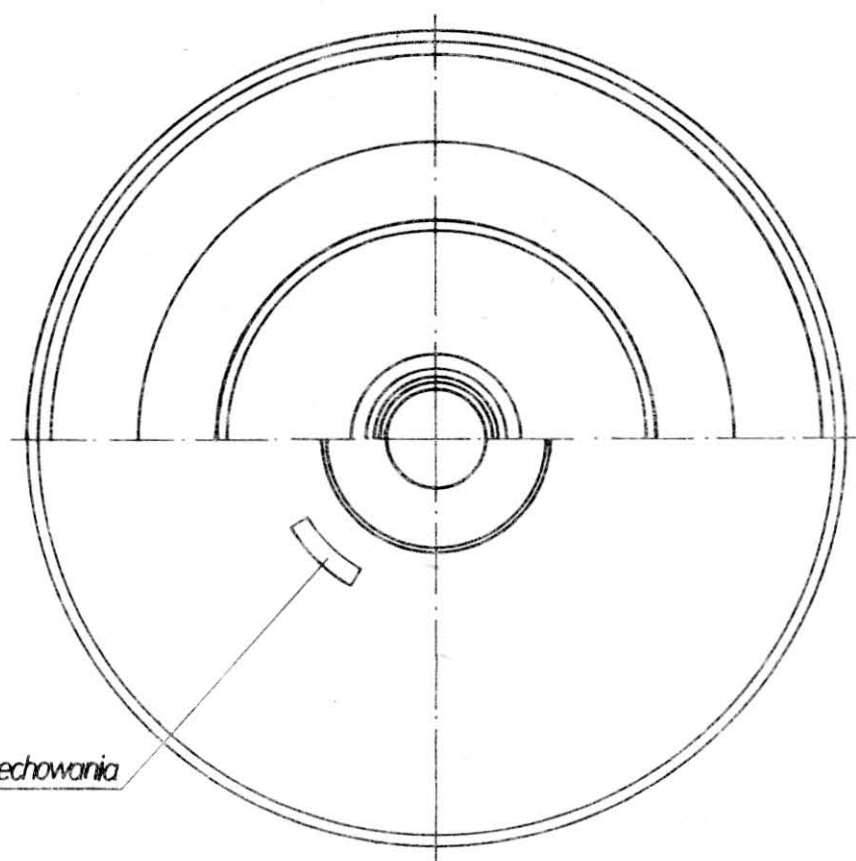
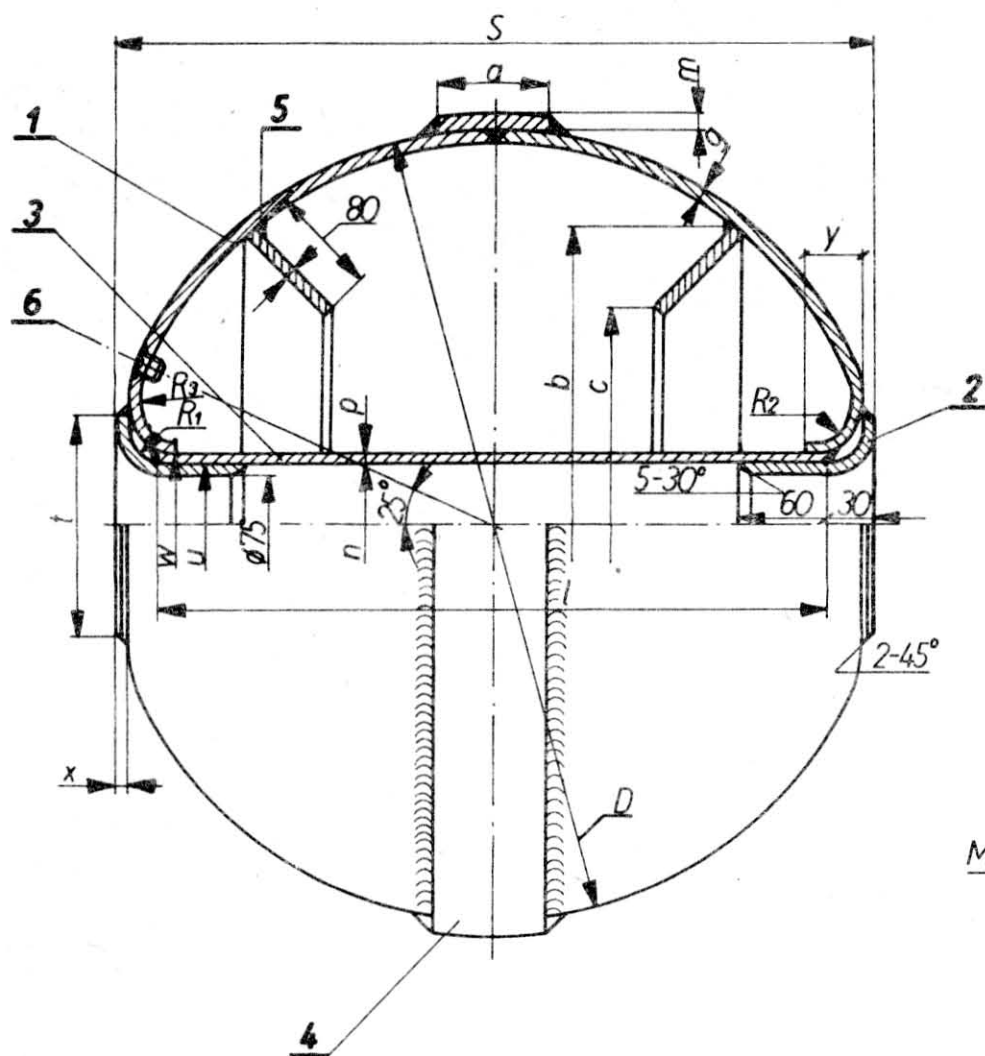
2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia toczyska stalowego kulistego o wielkości $S = 530$ mm:

TOCZYSKO STALOWE KULISTE 530 BN-78/3743-06

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary i masa – wg rysunku i tabl. 1,



BN-78/3743-06

Tablica 1

Wielkość S	D	a	b	c	g	l	m	n	p	R_1	R_2	R_3	t	u	w	x	y	Masa	Odchyłki masy
mm																			kg
304	335	50	-	-	6	262	6	86	5	10	10	40	130	85	96	5	25	27,0	$\pm 0,8$
356	385	50	-	-	6	312				15	15		150					30,0	$\pm 1,0$
407	438	60	-	-	7	354										7	30	46,0	$\pm 1,2$
450	475	70	-	-	10	395	10	90	6	20	20	50	160	89	103			58,4	$\pm 1,4$
530	557	90	417	320	10	475					20					8	35	93,6	$\pm 1,6$
580	605	80	447	354	10	525												121,2	$\pm 2,2$

Zgłoszona przez Zjednoczenie Gospodarki Rybnej
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Gospodarki Rybnej dnia 27 listopada 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1979 poz. 9)

3.2. Wyszczególnienie części i materiału - wg tabl. 2.

Tablica 2

Numer części na rysunku	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał
1	Czasza	2	stal St3S wg PN-72/H-84020
2	Kołnierz	2	
3	Rura	1	stal R35 wg PN-64/H-84024
4	Pierścień	1	stal St3S wg PN-72/H-84020
5	Stożek	2	
6	Wkręt dociskowy M20 x 18-5H	1	wg PN-62/M-82272

3.3. Wytrzymałość na ciśnienie. Toczysko powinno wytrzymać ciśnienie wewnętrzne nie mniejsze niż 9806,65 kPa (100 at).

3.4. Wykonanie. Tłoczone i spawane. Czasze ze sobą i pierścienie z czaszami spawane automatycznie.

3.5. Wykończenie. Spoiny oczyszczone. Ostre krawędzie zatępione. Po badaniach całość pokryta powłoką antykorozyjną. Rodzaj powłoki ochronnej zgodny z zamówieniem. Pierścienie toczysk poddanych badaniom wytrzymałościowym malowane farbą o kolorze innym niż kolor czasz. Powierzchnia toczyska powinna być czysta, bez wgnieceń, zadziorów, łusek, pęknięć i rys, których wielkość może mieć wpływ na wytrzymałość toczyska.

3.6. Cechowanie. Na toczysku stalowym, w miejscu oznaczonym na rysunku, powinny być umieszczone co najmniej następujące znaki:

- a) wytwórni,
- b) BN,
- c) KT,
- d) wielkość S.

4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

Toczyska stalowe dostarcza się bez opakowania. Toczyska należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed korozją.

5. BADANIA

5.1. Program badań - wg tabl. 3.

Tablica 3

Grupa wymagań	Rodzaje badań	Wymagania wg	Opis badań wg
1	Oględziny zewnętrzne	3.4; 3.5; 3.6	5.3.1
2	Sprawdzenie wymiarów Sprawdzenie masy	3.1	5.3.2 5.3.3
3	Sprawdzenie wytrzymałości	3.3	5.3.4

5.2. Statystyczna kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczebność partii. Partia przedstawiona do badań odbiorczych powinna składać się z wyrobów jednej wielkości. Liczebność partii wg tabl. 4.

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

5.2.3. Poziom kontroli - I ogólny wg PN-73/N-03021, tabl. 1.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna - maksimum:

- dla 1 grupy wymagań - 2,5%,
- dla 2 grupy wymagań - 4,0%,
- dla 3 grupy wymagań - 0,65%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej wg tabl. 4. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia wg PN-73/N-03021.

Tablica 4

Liczność partii sztuk	Grupa wymagań								
	1			2			3		
	liczebność próbek sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca	liczebność próbek sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca	liczebność próbek sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca
9 ÷ 15	2	0	1	2	0	1	2	0	1
16 ÷ 25	3			3			3		
26 ÷ 50	5			5			5		
51 ÷ 90	5			5			5		
91 ÷ 150	8			8	1	2	8		
151 ÷ 280	13			13			13		
281 ÷ 500	20	1	2	20	2	3	20		

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić gołym okiem.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą ogólnie stosowanych przyrządów pomiarowych lub przymiarów. W przypadku niezgodności dopuszcza się przesortowanie partii. Wynik powtórnych badań jest ostateczny.

5.3.3. Sprawdzenie masy należy przeprowadzić przez zważenie toczysk z dokładnością podaną w tabl. 1. W przypadkach niezgodności dopuszcza się przesortowanie partii. Wynik powtórnych badań jest ostateczny.

5.3.4. Sprawdzenie wytrzymałości. W celu przeprowadzenia badań toczysk na wytrzymałość, na toczyskach przed nałożeniem pierścienia w miejscu oznaczonym na rysunku należy wykonać otwór o wymiarach niezbędnych do przeprowadzenia próby. Badanie polega na podłączeniu toczyska wypełnionego wodą do pompy hydraulicznej i podniesieniu ciśnienia wewnętrznego w toczysku do 9806,65 kPa (100 at) przez 60 s. Spawy toczyska nie powinny wykazać żadnych przecieków o y. Otwór wykonany do badań należy zabezpieczyć przez wkręcenie wkręta dociskowego z gwintem na całej długości M20-18-5H wg PN-62/M-82272 i zesparowanie jego z czaszą na całej powierzchni łba. Spraw-

dzenie wytrzymałości przez odbiorcę należy wykonywać jedynie w przypadkach wątpliwych.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Toczysko dobre jest to takie toczysko, które przejdzie przez badania wymienione w 5.1 z wynikiem dodatnim. Toczyska niezgodne z wymaganiami normy powinny być wysortowane z partii i oznaczone w sposób uniemożliwiający pomyłkę.

5.4.2. Partia zgodna z wymaganiami normy. Badaną partię wyrobów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba toczysk niedobrych w próbce jest mniejsza od liczby dyskwalifikującej. Partię uznaną za niezgodną z wymaganiami normy można przesortować i przedstawić ponownie do badań. Badania powtórne są ostateczne.

5.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Do każdej partii toczysk powinno być dołączone zaświadczenie wystawione przez wytwórcę zawierające:

- a) nazwę i adres wytwórcy,
- b) liczbę i oznaczenie toczysk,
- c) orzeczenie przeprowadzającego badania o zgodności z wymaganiami normy,
- d) datę przeprowadzenia badań,
- e) podpis przeprowadzającego badania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Gospodarki Rybnej, Szczecin.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-72/3743-06

- a) wprowadzono sposób pobierania próbek zgodny z PN/N-03010.
- b) podano badania oraz sposób oceny wyników badań zgodnie z SKJ.

3. Normy związane

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

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania
Pozostałe normy związane podano w tabl. 2.

4. Autor projektu normy - mgr inż. Janusz Rejdak, ZGR Szczecin.