

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	
	Prądownice pożarnicze okrętowe wodne	
	Wymagania i badania	
	BN-79 3762-02	
	Grupa katalogowa V 47	

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są ogólne wymagania i badania prądownic pożarniczych wodnych stosowanych na jednostkach pływających.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od sposobu podłączenia do węża pożarniczego rozróżnia się dwa typy prądownic:

- S — z nasadą Storz'a,
- R — z nasadą Roth'a.

2.2. Odmiany. W zależności od budowy rozróżnia się dwie odmiany prądownic:

- Z — zwykłe (bez zamknięcia),
- U — uniwersalne (z zamknięciem).

2.3. Wielkości. W zależności od średnicy wewnętrznej węża rozróżnia się dwie wielkości prądownic:

- 52 — z pyszczkiem o średnicy 12 lub 16 mm,
- 75 — z pyszczkiem o średnicy 12 lub 16 mm.

2.4. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać następujące dane:

- skróconą nazwę PRĄDOWNICA,
- symbol typu wg 2.1,
- symbol odmiany wg 2.2,
- wielkość wg 2.3,
- symbol materiału wg 3.1,
- numer normy przedmiotowej.

3. WYMAGANIA

3.1. Materiał powinien być odporny na działanie wody morskiej i nie powodować iskrzenia przy zetknięciu z metalem. Zaleca się następujące materiały: mosiądz MK80 wg PN-70/H-87026, brąz BA1032 wg PN-70/H-87026, tarnamid T wg BN-71/6336-01, tarnamid B wg BN-71/6336-02 oraz poliamid zbrojony włóknem szklanym.

3.2. Urządzenia zamykające. Prądownice odmiany uniwersalnej powinny być wyposażone w sprawnie działające urządzenia zamykające, zapewniające możliwość odcięcia przepływu wody przez prądownicę.

3.3. Szczelność. Prądownice odmiany zwykłej oraz odmiany uniwersalnej z dźwignią ustawioną w położeniu „otwarte” powinny być szczelne przy ciśnieniu wody $p_{szcz} = 1$ MPa.

Prądownice odmiany uniwersalnej z dźwignią ustawioną w położeniu „zamknięte” powinny być szczelne przy ciśnieniu wody $p_{szcz} = 0,8$ MPa.

3.4. Działanie prądownic. Prądownice powinny zapewniać osiągnięcie wydajności oraz parametrów strumienia wody zgodnych z wartościami podanymi w tabl. 1 na str. 2.

3.5. Cechowanie. Na każdej przyjętej sztuce wyrobu wchodzącej w skład partii powinny być umieszczone następujące dane:

- znak wytwórni,
- oznaczenie wyrobu wg normy przedmiotowej,
- znak kontroli producenta.

4. PAKOWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Wyroby powinny być dostarczane w opakowaniu, w drewnianych skrzyniach lub pojemnikach. Do każdej dostarczonej partii powinien być dołączony dokument zawierający:

- a) nazwę i adres wytwórni,
- b) oznaczenie wyrobu wg normy przedmiotowej,
- c) numer zamówienia,
- d) liczbę sztuk,
- e) masę brutto,
- f) zaświadczenie wg 5.5.

4.2. Transport. Skrzynie lub pojemniki powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się w czasie transportu.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 2 na str. 2.

Badania pełne powinny być przeprowadzone na wyrobach pochodzących z pierwszej serii po uruchomieniu produkcji lub po przeprowadzeniu zmian materiałowych lub konstrukcyjnych, ponadto raz do roku z bieżącej seryjnej produkcji.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Łódzkiej

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 8 listopada 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1980 poz. 17)

Tablica 1. Minimalne wydajności prądownic i parametry strumienia wody

Odmiana prądownicy	Rodzaj strumienia wody	Wielkość		Wydajność $Q_{min}^1)$ przy ciśnieniu		Zasięg $L_{min}^1)$ przy ciśnieniu		Średnica stożka mgły D_{min}	Długość stożka mgły L_{1min}
		prądo- wnicy	pyszcza	0,2 MPa	0,4 MPa	0,2 MPa	0,4 MPa		
		mm		l/min		m			
Zwykła	zwarty	52	12	120	160	14,5	18,5	—	—
			16	200	280	15,5	19,5		
		75	12	130	170	15,5	19,5		
			16	210	290	16,5	20,5		
Uniwersalna		52	12	110	150	14	18		
			16	190	250	15	19		
		75	12	120	160	14,5	18,5		
			16	200	260	15,5	19,5		
zwarty i rozpro- szony	52	12	160	210	13	17	4,5	2	
		16	230	310	14	18			
	75	12	170	220	13,5	17,5			
		16	240	320	14,5	18,5			
	rozpro- szony	52	12	75	95	—	—	5	2,2
			16						
		75	12	85	105				
			16						

1) Dla pośrednich wartości ciśnienia Q_{min} i L_{min} zmieniają się liniowo.

Tablica 2. Program badań

Lp.	Rodzaj badań	Wymagania wg	Badania	
			pełne	niepełne
			opis badań, wg	
1	Oględziny zewnętrzne, sprawdzenie wymiarów i materiałów	2.3, 3.1	5.3.1	
2	Sprawdzenie działania urządzeń zamykających	3.2	5.3.2	
3	Sprawdzenie szczelności	3.3	5.3.3	
4	Sprawdzenie działania prądownic	3.4	5.3.4	—

Badania niepełne powinny być przeprowadzane na każdej partii wyrobów gotowych.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Partia przedstawiona do badań powinna zawierać prądownice w stanie nie-malowanym, jednego typu, jednej odmiany, jednej wielkości, wykonane z tego samego materiału.

Liczność partii nie powinna przekraczać 500 sztuk.

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

5.2.3. Poziom kontroli — I ogólny wg PN-73/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 0,65%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania.

Liczność próbki — 20 sztuk. Liczba kwalifikująca — 0, liczba dyskwalifikująca — 1. Przy partiach nie przekraczających 20 sztuk należy stosować kontrolę stuprocentową.

Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-73/N-03021.

5.3. Opis badań

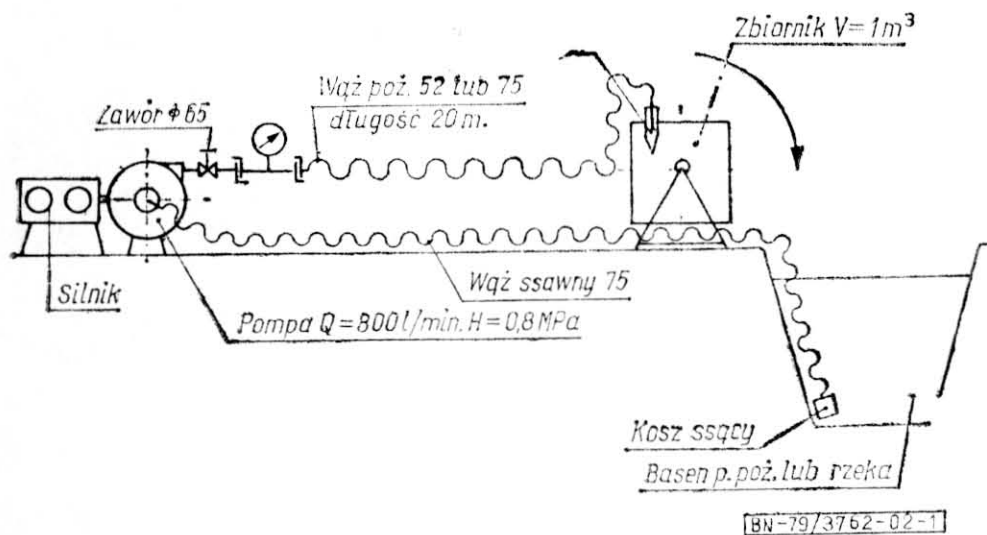
5.3.1. Oględziny zewnętrzne, sprawdzenie wymiarów i materiałów przeprowadza się nieuzbrojonym okiem, na zgodność z wymaganiami niniejszej normy i norm przedmiotowych lub dokumentacji konstrukcyjnej, wg których wyroby zostały zamówione. Sprawdzeniu podlegają również analizy chemiczne wytopu podane przez producenta oraz atesty hutnicze półfabrykatów walcowanych.

5.3.2. Sprawdzenie działania urządzeń zamykających prądownic odmiany uniwersalnej polega na pięciokrotnym pełnym otwarciu i zamknięciu bez oporów i zacięć w stanie suchym i mokrym.

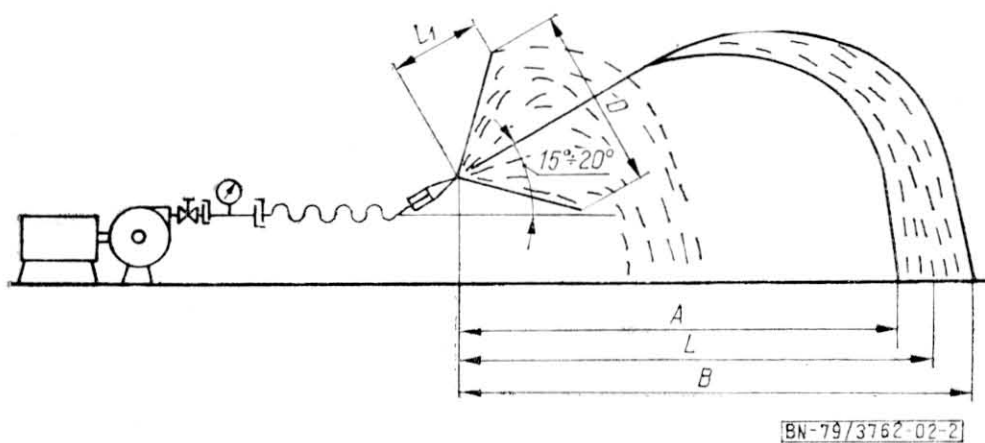
5.3.3. Sprawdzenie szczelności. Prądownice poddane trwającej 5 min próbie ciśnienia wody o temperaturze 40°C nie powinny wykazywać nieszczelności w postaci przecieków. Wystąpienie w czasie próby kropli wody nie ściekających nie uważa się za objaw nieszczelności.

5.3.4. Sprawdzenie działania prądownic. Wydajność prądownic sprawdza się przez kolejne napełnianie zbiornika o pojemności $V = 1\text{ m}^3$ wg rys. 1,

przy różnych prądnicach i ciśnieniach wyszczególnionych w tabl. 1. Długość rzutu zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz średnicę rozproszonego strumienia wody mierzy się wg rys. 2 i sprawdza z tabl. 1.



Rys. 1. Przykładowe stanowisko do badania wydajności prądnic



$$\text{Długość strumienia } L = \frac{A + B}{2} \text{ (m)}$$

Rys. 2. Sposób mierzenia długości rzutu zwartego i rozproszonego strumienia wody

5.4. Ocena wyników badań. Badane wyroby należy uznać za dobre jeżeli przejdą pomyślnie wszystkie

badania wymienione w p. 5.1. Partię wyrobów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy jeżeli wszystkie próbki danej partii, o liczności ustalonej w 5.2.5, wykazą zgodność z wymaganiami normy. W przypadku niezgodności z wymaganiami normy jednej z próbek dopuszcza się przeprowadzenie powtórnego sprawdzenia, jednak na podwójnej liczbie próbek. Jeżeli wystąpi niezgodność z wymaganiami niniejszej normy choćby jednej z próbek powtórnie pobranych — partia wyrobów powinna być odrzucona. Dalszy tok postępowania — wg rozdz. 6.

5.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Dla każdej partii wyrobów producent powinien wystawić zaświadczenie zawierające:

- a) datę wystawienia zaświadczenia,
- b) nazwę i adres producenta,
- c) nazwę i oznaczenie wyrobów,
- d) liczbę sztuk,
- e) klauzulę o zgodności wyrobów z wymaganiami niniejszej normy,
- f) numer i datę zamówienia,
- g) pieczęć i podpis kierownika KT.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ WYROBÓW UZNANYCH ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Zamawiający lub jego przedstawiciel mają prawo oznakować każdą sztukę wyrobu uznaną za niedobłą oraz wszystkie sztuki z partii uznanej za niedobłą. Producent ma prawo sztuki lub partię uznaną za niedobłą przesortować, usunąć niedomagania i usterki, następnie przedstawić do ponownych badań, które są ostateczne.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku.

2. Normy związane

PN-70/H-87026 Odlewnicze stopy miedzi. Gatunki

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

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza wg oceny alternatywnej. Plany badania

BN-71/6336-01 Tworzywa poliamidowe. Tarnamid T

BN-71/6336-02 Tworzywa poliamidowe. Tarnamid B

3. Autorzy projektu normy inż. Z. Borowski, inż. J. Gałgowski.