

URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE NA OKRĘTACH	N O R M A   B R A N Ż O W A	<b>BN-84</b>
	Maszyny elektryczne wirujące okrętowe	<b>3083-31/09</b>
	<b>Maszyny małej mocy</b>	
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa 0660

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot arkusza normy.** Przedmiotem arkusza normy są wymagania i badania dotyczące maszyn małej mocy.

**1.2. Określenia** — wg PN-74/E-06010.

**1.3. Zakres stosowania arkusza normy.** Normę należy stosować dla prądnic i silników małej mocy. Norma nie dotyczy silników do sprzętu powszechnego użytku i silników do narzędzi ręcznych z napędem elektrycznym.

## 2. WYMAGANIA

**2.1. Wymagania ogólne.** Maszyny małej mocy powinny spełniać wymagania wg PN-74/E-06010, BN-81/3083-31/00 oraz niniejszego arkusza.

### 2.2. Znamionowe warunki pracy

**2.2.1. Napięcia i częstotliwości znamionowe** — wg tablicy.

**2.2.2. Moce i prędkości znamionowe.** Silniki — wg PN-75/E-02109. Dla pozostałych maszyn wartości znamionowe mocy i prędkości obrotowej powinny być uzgodnione pomiędzy zamawiającym i wytwórcą.

**2.2.3. Rodzaje pracy.** Prądnice powinny być przewidziane do pracy ciągłej S1. Znamionowy rodzaj pracy silników: S1, S2, S3. Inne rodzaje pracy powinny być uzgodnione pomiędzy zamawiającym i wytwórcą.

**2.3. Prace maszyn w stanie nagrzanim przy napięciu i częstotliwości różniących się od znamionowych** — wg ark. 00. Ponadto silniki powinny być zdolne do przeprowadzenia rozruchu, tj. wytwarzać momenty rozruchowe wg PN-74/E-06010 p. 3.29, przy długotrwałych odchyleniach napięcia i częstotliwości wg ark. 00 p. 2.2.4.

### 2.4. Wymagania środowiskowe i konstrukcyjne

**2.4.1. Stopień ochrony** — IP23, IP44, IP56, dla maszyn do wbudowania — IP00. Inne stopnie ochrony powinny być uzgodnione między zamawiającym i wytwórcą.

**2.4.2. Zabezpieczenie śrub.** Nie jest wymagane zabezpieczenie śrub i wkrętów przed wypadaniem z pokryw po odkręceniu.

**2.4.3. Skrzynka zaciskowa.** Skrzynkę zaciskową należy wyposażyć w dławice. Ilość i wielkość dławic zamawiający powinien uzgodnić z producentem. W przypadku silników trójfazowych z trzema zaciskami, tabliczka ze schematem maszyny nie jest wymagana.

Maszyny prądu stałego		Maszyny prądu przemiennego			
prądnice	silniki	silniki jednofazowe	prądnice trójfazowe	silniki trójfazowe	prądnice i silniki
napięcie znamionowe (V)					częstotliwość (Hz)
12	12				
24	24				
36					
230	220	220	230	220	50, 60
			400	380	50
			460	440	60

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej  
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 19 kwietnia 1984 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1985 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1984 poz. 21)

**2.4.4. Zacisk ochronny.** Zacisk powinien znajdować się na korpusie maszyny lub w skrzynce zaciskowej.

### 3. BADANIA

**3.1. Badania pełne (próba typu)** — wg PN-74/E-06010 i BN-81/3083-31/00, uzupełnione o próbę wg 3.5.

**3.2. Badania niepełne (próba wyrobu)** — wg PN-74/E-06010 i BN-81/3083-31/00.

**3.3. Liczność próbki** — wg PN-74/E-06010.

**3.4. Ogólne warunki wykonania badań** — wg PN-74/E-06010.

**3.5. Prace w stanie nagrzanym przy napięciu i częstotliwości różniących się od znamionowych** — próbę należy wykonać wg metody uzgodnionej między wytwórcą i zamawiającym.

**3.6. Ocena wyników badań.** Wynik badań uznaje się za dodatni, jeżeli wszystkie próby wg 3.1 i 3.2 dały wynik dodatni.

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.

**2. Normy związane**

PN-74/E-06010 Maszyny elektryczne małej mocy. Ogólne wymagania i badania

PN-75/E-02109 Silniki elektryczne małej mocy. Znamionowe moce i prędkości obrotowe

BN-81/3083-31/00 Maszyny elektryczne wirujące okrętowe. Ogólne wymagania i badania

**3. Zgodność z przepisami PRS.** Norma zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 26 marca 1984 r.

**4. Autorzy projektu normy** — inż. Włodzimierz Kądziaława, mgr inż. Andrzej Otlewski — Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.