

|  |                                       |                       |
|--|---------------------------------------|-----------------------|
| URZĄDZENIA<br>ELEKTRYCZNE<br>NA OKRĘTACH | N O R M A B R A N Ż O W A             | BN-82                 |
|  | Maszyny elektryczne wirujące okrętowe | 3083-31.07            |
|  | Silniki dźwignicowe                   |                       |
|  | prądu stałego                         |                       |
|  | Wymagania i badania                   | Grupa katalogowa 0660 |

1. WSTĘP

Przedmiotem arkusza normy są wymagania i badania dotyczące silników dźwignicowych prądu stałego.

2. WYMAGANIA

2.1. Wymagania ogólne. Silniki dźwignicowe prądu stałego powinny spełniać wymagania wg ark. 00 oraz dodatkowe wymagania niniejszego arkusza.

2.2. Napięcie znamionowe silników - wg ark. 00. Zalecane napięcia znamionowe wynoszą 110 V, 220 V i 440 V. W przypadku silników dźwignicowych przewidzianych do pracy w układach tyrystorowych dopuszcza się inne wartości napięć znamionowych.

2.3. Rodzaje pracy. Silniki powinny być przeznaczone do pracy dorywczej (S2), do pracy przerywanej (S3, S4, S5, S6, lub S8) lub do rodzaju pracy wg cyklu uzgodnionego między zamawiającym a wytwórcą.

2.4. Praca silnika w stanie nagrzany przy napięciu różniącym się od znamionowego - wg ark. 00. Ponadto silniki powinny być zdolne do przeprowadzenia rozruchu oraz wytwarzać momenty znamionowe przy podanych długotrwałych odchyleniach napięcia wg ark. 00 p. 2.2.4.

2.5. Przeciążenie prądem silników przeznaczonych do napędu wciągarek kotwicznych i cumowniczych. Silniki w stanie zahamowanym przy momencie obrotowym dwukrotnie większym od znamionowego powinny w stanie nagrzany (przy czym napięcie może być zmniejszone poniżej znamionowego) wytrzymać przeciążenie prądem w ciągu:

- 30 s - dla silników do napędu wciągarek kotwicznych,
- 15 s - dla silników do napędu wciągarek cumowniczych.

3. BADANIA

3.1. Program badań pełnych (próba typu) - wg ark. 00 uzupełniony o badania wg 3.3 i 3.4. Badania odporności i wytrzymałości na wibracje sinusoidalne - w zakresie podanym w ark. 00.

3.2. Program badań niepełnych (próba wyrobu) - wg ark. 00.

3.3. Próba przeciążenia prądem w stanie zahamowanym. Silnik w stanie nagrzany (po okresie pracy znamionowej) w stanie zahamowanym zasilać energią zgodnie z 2.5. Wykonać pomiar temperatury. Wynik próby uznać za pozytywny, jeżeli zmierzony bezpośrednio po próbie przyrost temperatury nie przekracza 130 % wartości dopuszczalnej dla zastosowanej klasy izolacji.

3.4. Praca silnika przy napięciu różniącym się od znamionowego. Silnik należy zasilać energią o napięciu różniącym się długotrwale od znamionowego wg ark. 00 p. 2.2.4 w czasie nie krótszym niż 15 min i nie dłuższym niż 30 min w przypadku silników przeznaczonych do pracy przerywanej lub pracy wg cyklu uzgodnionego między zamawiającym a wytwórcą; w przypadku silników do pracy dorywczej przeprowadzić cykl pracy przewidziany dla silnika. W czasie próby wykonać pomiar prądu, napięcia, mocy, momentu i temperatury.

Wynik próby uznać za pozytywny, jeśli w trakcie przeprowadzenia próby silnik wytworzył moment znamionowy, nie uległ uszkodzeniom mechanicznym i nie nastąpiło przekroczenie przyrostu temperatury wg ark. 00 p. 2.2.4 i 2.4. Przyrost temperatury i wielkość momentu mogą być sprawdzone obliczeniowo lub wystarczy oświadczenie wytwórcy, że nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnego przyrostu temperatury.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku  
Ustanowiona przez Dyrektora Centrum Techniki Okrętowej dnia 20 marca 1982 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1983 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1982 poz. 23)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.

3. Zgodność z przepisami PRS, Norma zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 15 marca 1982 r.

2. Normy związane

PN-72/E-06000 Maszyny elektryczne wirujące. Ogólne wymagania i badania

BN-81/3083-31.00 Maszyny elektryczne wirujące okrętowe. Ogólne wymagania i badania

4. Autor projektu normy - mgr inż. Zygmunt Góra, Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk.