

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| <b>ŚRODKI<br/>TRANSPORTU<br/>WODNEGO<br/>I URZĄDZENIA<br/>PŁYWAJĄCE</b> | <b>N O R M A   B R A N Ż O W A</b>     | <b>BN-86</b>             |
|   | <b>Okrętowy sprzęt meteorologiczny</b> | <b>3756-09</b>           |
|   | <b>Psychrometr aspiracyjny</b>         | Zamiast<br>BN-63/3756-09 |
|   | <b>Assmanna</b>                        | Grupa katalogowa 0547    |
|   | <b>Wymagania</b>                       |                          |

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania dotyczące psychrometru aspiracyjnego Assmanna z napędem sprężynowym, służącego do pomiaru wilgotności względnej powietrza dla celów meteorologicznych i eksploatacyjnych na statkach morskich.

**2. Zakres pomiaru temperatury.** Dolna granica zakresu pomiarowego dla temperatury powinna wynosić  $-30^{\circ}\text{C}$  (243 K), górna granica  $+50^{\circ}\text{C}$  (323 K).

**3. Zakres pomiaru wilgotności.** Dolna granica zakresu pomiarowego dla wilgotności względnej powietrza powinna wynosić 10%, górna granica 100%.

**4. Budowa psychrometru.** Części psychrometru powinny być wykonane z materiału zapewniającego właściwą pracę urządzenia w warunkach morskich. Korpus-oprawę należy pokryć elektrolityczną powłoką niklową Cu/Ni 20 b wg BN-84/3702-02.

Umocowanie sprężyny w mechanizmie napędowym powinno być tak skonstruowane, aby nie ulegało zerwaniu podczas nakręcania.

Osłona zabezpieczająca przed wiatrem powinna być umieszczona w obrębie otworów mechanizmu wentylacyjnego po stronie zewnętrznej.

Wieszak powinien zapewniać skuteczne umocowanie psychrometru w warunkach silnego wiatru i kołysania statku.

Przykładowe rozwiązanie konstrukcyjne podano w informacjach dodatkowych.

Psychrometr powinien mieć dwa termometry meteo Assmann wg BN-76/5531-09. Dobór termometrów powinien gwarantować jednakowe wykonanie i wskazania temperatury. Różnica długości zbiorników nie większa niż 1 mm, a średnic nie większa niż 0,5 mm. Indywidualne poprawki wskazań współpracujących termometrów powinny być zbliżone do siebie.

**5. Dokładność wskazań termometru** — wg BN-76/5531-09 p. 3.1.4.

**6. Dokładność odczytu wilgotności** —  $\pm 1\%$ .

**7. Mechanizm wentylacyjny** powinien zapewniać przepływ powietrza w czasie co najmniej 420 s, a prędkość przepływu strumienia powietrza w obrębie zbiorników termometrów nie mniejsza niż 2,5 m/s w 240 sekundzie pracy mechanizmu.

**8. Cechowanie.** Na części górnej głowicy psychrometru należy umieścić w sposób widoczny co najmniej następujące dane:

- a) znak producenta,
- b) rok produkcji,
- c) numer wyrobu,
- d) symbol BN.

**9. Okres gwarancji** — 12 miesięcy.

**10. Wyposażenie.** Do każdego psychrometru należy załączyć następujące wyposażenie:

- a) wieszak — sztuk 1,
- b) osłona mechanizmu wentylacyjnego — sztuk 1,
- c) probówka szklana — sztuk 1,
- d) koszulka nawilżająca — sztuk 10,
- e) tablice psychrometryczne — sztuk 1,
- f) wyniki poprawek wskazań termometru po 1 sztuce na termometr,
- g) pipetka z zaciskiem i gruszką gumową — sztuk 1,
- h) pojemnik na wodę destylowaną o pojemności około  $0,2 \text{ dm}^3$  — sztuk 1.

**11. Pakowanie.** Każdy psychrometr wraz z wyposażeniem bez pojemnika (p. 10 h) powinien być pakowany w sztywny futerał wyłożony wewnątrz miękkim materiałem i ukształtowany w sposób uniemożliwiający jego przesunięcie.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM  
Ustanowiona przez Dyrektora Przedsiębiorstwa Projektowo-Technologicznego Techniki Morskiej PROREM  
dnia 30 grudnia 1986 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1988 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1987, poz. 10)

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM, Gdańsk.

## 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-63/3756-09

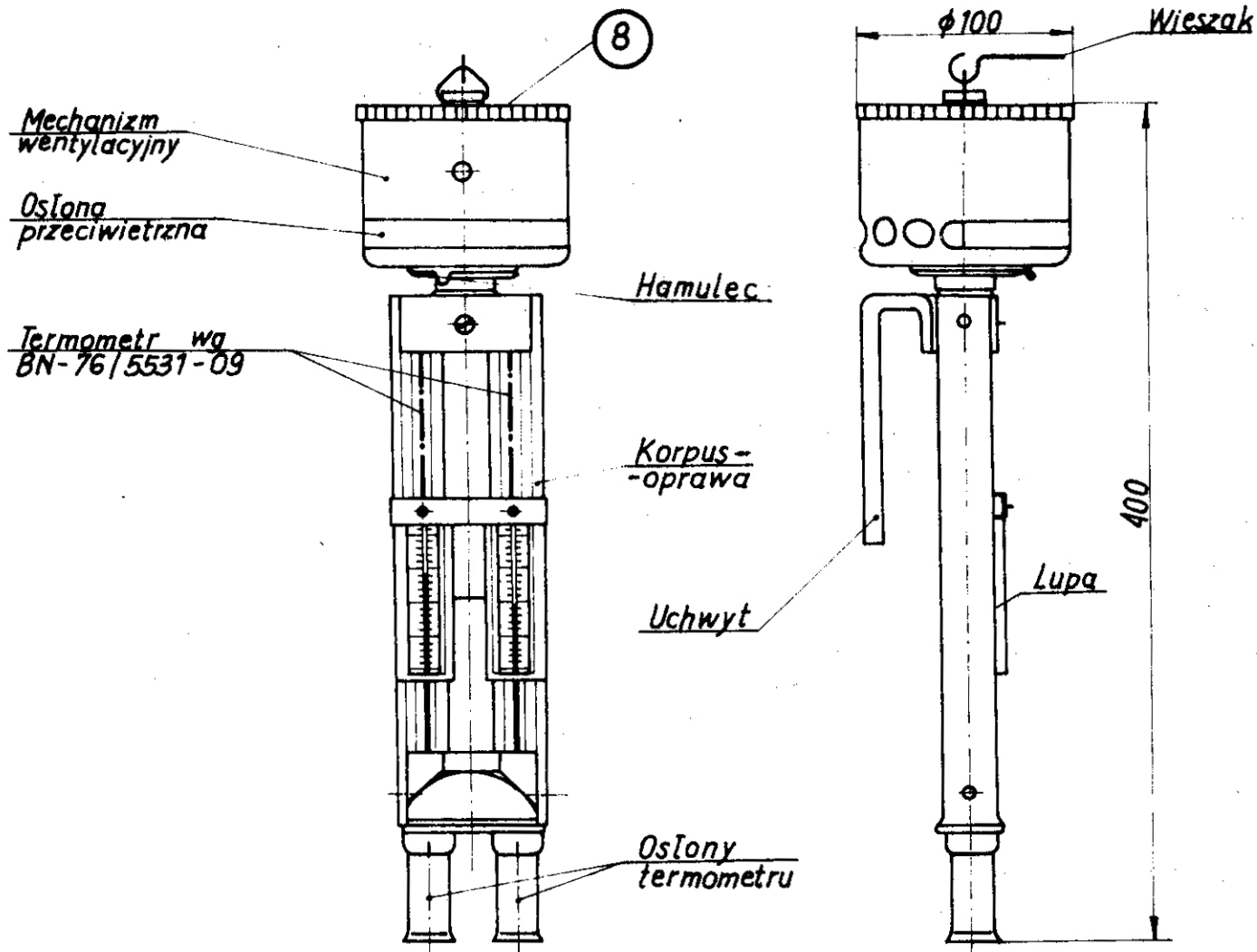
- a) uściślono wymagania w zakresie konstrukcji i wskazań pomiarowych,  
b) podano przykładowo konstrukcję psychrometru w Informacjach dodatkowych,

## 3. Normy związane

BN-84/3702-02 Elektrolityczne powłoki metalowe w okrętownictwie  
BN-76/5531-09 Termometry szklane. Termometr meteorologiczny do psychrometru aspiracyjnego Assmanna

4. Autorzy projektu normy — inż. Zbigniew Jaremczuk i inż. Wiesław Czudzinowicz — Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Techniki Morskiej PROREM, Gdańsk.

5. Przykładowe rozwiązanie konstrukcyjne — wg rysunku.



BN-86/3756-09-I