

ZMECHANIZOWANY SPRZĘT GOSPODARSTWA DOMOWEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-75 4943-07
	Elektryczne chłodziarki domowe Agregaty chłodnicze sprężarkowe Wymagania i badania	Zamiast BN-69/4943-07
		Grupa katalogowa XVII 26

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są hermetyczne agregaty chłodnicze sprężarkowe, zasilane energią elektryczną prądu przemiennego, o wydajności chłodniczej do 240 kcal/h (279 W), instalowane w chłodziarkach domowych przeznaczonych do pracy w klimacie umiarkowanym(N).

1.2. Zakres stosowania normy. Postanowienia normy stosuje się w zakresie agregatów chłodniczych sprężarkowych zaszeregowanych wg PN-74/E-06250 jako przyrządy:

- klasy I w zależności od sposobu zabezpieczenia użytkownika przed porażeniem prądu elektrycznego,
- zwykle w zależności od stopnia ochrony przed wodą,
- stałe w zależności od sposobu użytkowania,
- o pracy sterowanej symbol S3-St.

1.3. Określenia

1.3.1. Ustalony stan pracy - stan pracy agregatu z parownikiem umieszczonym w chłodziarce lub pokrowcu kontrolnym po ustaleniu się temperatury w parowniku przy stałej temperaturze otoczenia. Temperaturę uważa się za ustaloną wówczas, gdy dwa kolejne pomiary wykonane w odstępach jednogodzinnych nie różnią się więcej niż o 1°C.

1.3.2. Znamionowy pobór mocy - moc pobierana przez agregat w warunkach pracy ustalonej, przy napięciu, częstotliwości i obciążeniu znamionowym cieplnym przewidzianym przez producenta i oznaczonym na agregacie.

1.3.3. Zastępczy pobór mocy - moc pobierana przez agregat po minimum 45 min pracy ciągłej w temperaturze otoczenia $25 \pm 2^\circ\text{C}$ (298 ± 2 K) z parownikiem umieszczonym w pokrowcu kontrolnym.

1.3.4. Temperatura parownika - temperatura mierzona w punkcie ustalonym przez producenta.

1.3.5. Pokrowiec kontrolny - pokrowiec ustalony przez producenta, przeznaczony do umieszczenia w nim parownika w czasie badań pełnych i niepełnych.

1.3.6. Obciążenie cieplne znamionowe - obciążenie agregatu zainstalowanego w chłodziarce pracu-

jącej w temperaturze otoczenia 32°C (305 K), podczas gdy średnia temperatura w komorze głównej chłodziarki wynosi $0 \div 5^\circ\text{C}$ ($273 \div 278$ K) przy ustalonym stanie pracy, a temperatura w pakietach kontrolnych umieszczonych w parowniku jest równa lub niższa:

- a) -6°C (267 K) dla komory niskich temperatur oznaczonej jedną gwiazdką,
- b) -12°C (261 K) dla komory niskich temperatur oznaczonej dwiema gwiazdkami,
- c) -18°C (255 K) dla komory niskich temperatur oznaczonej trzema gwiazdkami.

1.3.7. Pozostałe określenia - wg PN-67/M-04610, PN-74/E-06250, PN-75/M-41101, BN-71/4943-01, BN-73/4943-13.

2. WYMAGANIA

2.1. Materiały konstrukcyjne stosowane do budowy agregatów nie mogą być toksyczne.

Materiały konstrukcyjne na te części agregatu, które stykają się z żywnością, nie powinny wpływać ujemnie na jej cechy organoleptyczne.

2.2. Wykonanie

2.2.1. Wymiary agregatów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

2.2.2. Powłoki ochronne

2.2.2.1. Powłoka lakierowa powinna być typu ochronnego równomiernie rozprowadzona na całej powierzchni bez miejsc nie pokrytych o następujących wymaganiach:

- przyczepność - co najmniej w stopniu 2 wg PN-73/C-81531 p. 2.2.1,
- staranność wykonania - co najmniej w klasie 1 wg PN-64/M-06000 p. 3.2.

2.2.2.2. Elektrolityczne powłoki cynkowe - wg PN-71/H-97005 o następujących wymaganiach:

- minimalna grubość powłoki - 12 μm ,
- wygląd zewnętrzny wg p. 3.4.

2.2.2.3. Elektrolityczne powłoki tlenkowe na aluminium i jego stopach - wg PN-65/H-97023 o następujących wymaganiach:

- grubość powłoki - minimum 15 μm ,
- wygląd zewnętrzny powłoki wg p. 2.3,

Zgłoszona przez Branżowy Ośrodek Normalizacyjny Zakłady Metalowe PREDOM-POLAR
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Precyzyjnego PREDOM-POLAR dnia 28 lutego 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1975 poz. 42)

- odporność powłoki na korozję wg p. 2.4,
- szczelność powłoki zgodnie z p. 2.6.

2.3. Wymagania termiczne

2.3.1. Minimalna wydajność chłodnicza. Wartość dla poszczególnych typów agregatów ustala producent w porozumieniu z odbiorcą.

2.3.2. Temperatura parownika mierzona w warunkach ustalonego stanu pracy powinna być określona przez producenta.

2.3.3. Znamionowy pobór mocy. Wartość znamionowego poboru mocy dla poszczególnych typów agregatu powinna być zgodna z wartością ustaloną przez producenta.

2.3.4. Zastępczy pobór mocy. Wartość zastępczego poboru mocy dla poszczególnych typów agregatów powinna być zgodna z wartością ustaloną przez producenta.

2.4. Szczelność. W miejscach spawanych, zgrzewanych i lutowanych agregat powinien być szczelny.

Ubytek czynnika chłodniczego nie powinien przekraczać 1 g w ciągu 12 miesięcy.

2.5. Poziom dźwięku. W warunkach ustalonego stanu pracy poziom dźwięku agregatu nie powinien przekraczać 42 dB(A).

2.6. Wytrzymałość mechaniczna - wg PN-74/E-06250 p. 3.27.

2.7. Odporność na zużycie - wg PN-74/E-06250 p. 3.26.

2.8. Wymagania elektryczne

2.8.1. Napięcie znamionowe. Agregaty powinny być budowane na napięcie znamionowe 220 V prądu przemienne o częstotliwości 50 Hz.

2.8.2. Pozostałe wymagania elektryczne - wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Wymagania	Odpowiednie punkty wg PN-74/E-06250
1	2	3
1	Wykonanie	3.3
2	Materiały izolacyjne	3.4.1
3	Zabezpieczenie przed dotykiem części pod napięciem	3.13.1, 3.13.2
4	Uziemienie lub zeroowanie	3.11
5	Rozruch agregatu	3.16
6	Odchyłki poboru mocy	3.17
7	Nagrzewanie	3.18
8	Prąd upływowy	3.19
9	Urządzenie zabezpieczające przeciążeniowe	3.20
10	Odporność na wilgoć	3.23.3
11	Rezystancja izolacji	3.12

od. tabl. 1

Lp.	Wymagania	Odpowiednie punkty wg PN-74/E-06250
1	2	3
12	Wytrzymałość elektryczna	3.24
13	Budowa	3.5.4, 3.5.9
14	Podzespoły i osprzęt	3.7 z wyjątkiem 3.7.3 i 3.7.4
15	Przyłączenie do sieci	3.8
16	Zaciski i połączenia elektryczne	3.9
17	Odstępy izolacyjne, drogi upływu i odległości przez izolację	3.10

2.9. Cechowanie. Na agregacie powinny być umieszczone w widocznym miejscu w sposób trwały i czytelny co najmniej następujące dane:

- a) nazwa lub znak wytwórni,
- b) typ agregatu,
- c) numer fabryczny,
- d) rok produkcji,
- e) ilość czynnika chłodniczego,
- f) wzór chemiczny lub oznaczenie umowne czynnika chłodniczego,
- g) rodzaj wykonania (N),
- h) rodzaj prądu,
- i) napięcie znamionowe,
- j) częstotliwość prądu,
- k) znamionowy pobór mocy,
- l) symbol rodzaju pracy (S3-St),
- l) numer niniejszej normy.

Sposób oznaczenia rodzaju prądu, liczby faz, częstotliwości znamionowej oraz napięcia znamionowego agregatu powinien być zgodny z PN-74/E-06250 p. 3.31.1.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Każdy agregat z wyposażeniem i kartą gwarancyjną powinien mieć opakowanie zabezpieczające go przed uszkodzeniami mechanicznymi i wilgocią podczas transportu i magazynowania.

W przypadku stosowania paletyzacji jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800×1200 mm. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją.

Na opakowaniu w widocznym miejscu należy umieścić znaki manipulacyjne wg PN-67/0-79252 p. 2.4.1, 2.4.3, 2.4.6 oraz co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) nazwę i typ agregatu,
- c) masę brutto.

3.2. Przechowywanie. Agregaty powinny być przechowywane w pomieszczeniach zakrytych o wilgotności względnej powietrza nie większej niż 70% i temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C

(278 K) w pozycji, którą agregat zajmuje podczas użytkowania.

W przypadku przechowywania agregatów w opakowaniu wg 3.1 dopuszcza się ich składowanie w dwóch warstwach. Natomiast w przypadku przechowywania agregatów bez opakowania należy je składować w jednej warstwie odpowiednio zabezpieczając je przed uszkodzeniami mechanicznymi.

W pomieszczeniach, w których składowane są agregaty, nie dopuszcza się przechowywania materiałów chemicznie żrących i źródeł intensywnie wydzielających ciepło.

3.3. Transport agregatów w opakowaniu wg 3.1, w pozycji jak podczas użytkowania, powinien odbywać się suchymi, czystymi i krytymi środkami transportu.

Agregaty w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się.

4. BADANIA

4.1. Program badań

4.1.1. Badania pełne należy wykonać w następujących przypadkach:

- w celu oceny nowej konstrukcji,
- po wprowadzeniu zmian konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych mających wpływ na wyniki badania pełnego,
- przy wznowieniu produkcji, jeżeli przerwa trwa dłużej niż 6 miesięcy,
- w celu okresowego sprawdzenia jakości produkcji, co najmniej raz na 12 miesięcy.

Zakres i kolejność badań pełnych - wg tabl. 2.

4.1.2. Badania niepełne należy wykonać podczas bieżącej kontroli produkcji oraz w czasie badań kontrolno-odbiorczych.

Zakres badań powinien być zgodny z podanym w tabl. 2.

4.2. Skład i wielkość partii - wg PN-74/E-06250.

4.3. Liczność próbek

4.3.1. Pobieranie próbek do badań pełnych - wg PN-74/E-06250.

4.3.2. Pobieranie próbek do badań niepełnych - wg PN-74/E-06250.

Tablica 2

Lp.	Badania	Opis badań wg	Wymagania wg	Badania pełne	Badania niepełne
1	2	3	4	5	6
1	Ogłędziny	4.5.1	2.2.2.1, tabl. 1 lp. 1, 2 i 13, 2.9, 3.1	+	+
2	Sprawdzenie materiałów	4.5.2	2.1	+	-
3	Sprawdzenie wymiarów	4.5.3	2.2.1	+	+
4	Sprawdzenie powłok ochronnych	4.5.4	2.2.2	+	-
5	Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej	4.5.5	2.6	+	-
6	Sprawdzenie szczelności	4.5.6	2.4	+	+
7	Sprawdzenie poziomu dźwięku	4.5.7	2.5	+	-
8	Badania elektryczne	4.6	2.8.2	+	-
	a) sprawdzenie podzespołów i osprzętu	4.6.1	tabl. 1 lp. 14	+	-
	b) sprawdzenie przyłączenia agregatu do sieci	4.6.2	tabl. 1 lp. 15	+	-
	c) sprawdzenie odstępów izolacyjnych dróg wpływu i odległości przez izolację	4.6.3	tabl. 1 lp. 17	+	-
	d) sprawdzenie połączeń części podlegających uziemieniu lub zerowaniu	4.6.4	tabl. 1 lp. 4	+	-
	e) sprawdzenie rezystencji izolacji	4.6.5	tabl. 1 lp. 11	+	+
	f) sprawdzenie zacisków i połączeń elektrycznych	4.6.6.	tabl. 1 lp. 16	+	-
	g) sprawdzenie bezpieczeństwa dotyku	4.6.7	tabl. 1 lp. 3	+	-
	h) sprawdzenie rozruchu	4.6.8	tabl. 1 lp. 5	+	-
	i) sprawdzenie nagrzewania się (przyrostu temperatury agregatu)	4.6.9	tabl. 1 lp. 7	+	-
	j) sprawdzenie prądu upływowego	4.6.10	tabl. 1 lp. 8	+	-
	k) sprawdzenie zabezpieczenia przed przeciążeniem	4.6.11	tabl. 1 lp. 9	+	-

od. tabl. 2

Lp.	Badania	Opis badań wg	Wymagania wg	Badania pełne	Badania niepełne
1	2	3	4	5	6
8	1) sprawdzenie odporności na wilgoć	4.6.12	tabl. 1 lp. 10	+	-
	2) sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej	4.6.13	tabl. 1 lp. 12	+	+
9	Badania termiczne	4.7.7	2.3	+	-
	a) sprawdzenie temperatury parownika	4.7.1	2.3.2	+	+
	b) sprawdzenie minimalnej wydajności chłodniczej	4.7.2	2.3.1	+	-
	c) sprawdzenie znamionowego poboru mocy	4.7.3	2.3.3 i tabl. 1 lp. 6	+	-
	d) sprawdzenie zastępczego poboru mocy	4.7.4	2.3.4	-	+
10	Sprawdzenie odporności na zużycie	4.8	2.7	+	-

4.4. Ogólne warunki wykonania badań4.4.1. Ogólne warunki wykonania badań pełnych.

Badania pełne należy wykonać w pomieszczeniach o temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ($293 \pm 2\text{ K}$) i wilgotności względnej $45 \div 75\%$, jeżeli w opisie badań nie podano inaczej.

Klasa dokładności elektrycznych przyrządów pomiarowych, jeżeli jest to możliwe, nie powinna być gorsza niż 0,5.

Przyrządy do pomiaru temperatury powinny zapewniać dokładności pomiaru nie gorsze niż $0,5^{\circ}\text{C}$.

4.4.2. Ogólne warunki wykonania badań niepełnych. Badania niepełne należy wykonywać w normalnych warunkach produkcyjnych.

Przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych powinny być co najmniej w klasie 1,5.

4.5. Opis badań

4.5.1. Ogłędziny. Należy sprawdzić nieuzbrojonym okiem, czy agregat odpowiada tym wymaganiom normy, których spełnienie może być stwierdzone bez wykonywania pomiarów i badań.

W szczególności należy sprawdzić:

- zgodność wykonania i użytych materiałów z dokumentacją,
- zgodność danych znamionowych z 2.9,
- zgodność w zakresie staranności wykonania z 2.2.2.1,
- zgodność opakowania z 3.1,
- zgodność z wymaganiami wg tabl. 1 lp. 1, 2 i 13.

4.5.2. Sprawdzenie materiału polega na stwierdzeniu zgodności zaświadczeń lub atestów użytych materiałów z wymaganiami normy.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli spełnione zostaną wymagania wg 2.1.

4.5.3. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania wg 2.2.1.

4.5.4. Sprawdzenie powłok ochronnych

4.5.4.1. Sprawdzenie lakierowych powłok ochronnych polega na ocenie:

- stopnia przyczepności wg PN-73/C-81531, przy czym próbę należy wykonać nie na płytach, lecz bezpośrednio na powierzchni osłony sprężarki lub skraplacza za pomocą noża krążkowego typu B,
- staranność wykonania wg PN-64/M-06000.

Wynik sprawdzenia lakierowej powłoki ochronnej należy uznać za dodatni, jeżeli stan powłoki jest zgodny z wymaganiami wg 2.2.2.1.

4.5.4.2. Sprawdzenie elektrolitycznych powłok cynkowych wg PN-71/H-97005 polega na ocenie:

- wyglądu zewnętrznego powłok wg p. 4.3.1,
- grubości powłok wg p. 4.3.2.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania wg 2.2.2.2.

4.5.4.3. Sprawdzenie elektrolitycznych powłok tlenkowych na parowniku wg PN-65/H-97023 polega na ocenie:

- grubości powłok wg p. 3.4.1.2,
- odporność powłoki na korozję wg p. 3.4.3, przy czym czas trwania próby powinien wynosić 48 godz (172,8 ks),
- szczelność powłoki wg p. 3.4.5,
- wyglądu zewnętrznego powłoki wg p. 3.4.2.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli spełnione zostaną wymagania wg 2.2.2.3.

4.5.5. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.34.

4.5.6. Sprawdzenie szczelności połączeń spawanych, lutowanych i zgrzewanych należy wykonać przy maksymalnych ciśnieniach w układzie chłodniczym podczas eksploatacji agregatu, tj:

a) na połączeniach występujących po stronie ssawnej - podczas postoju agregatu, po wyrównaniu się ciśnień w układzie,

b) na połączeniach po stronie tłocznej - po ustaleniu się pracy sprężarki agregatu.

Sprawdzenie należy wykonać za pomocą przyrządu wykrywającego ubytek ułatwiającego się czynnika

chłodniczego w ilości nie większej niż 1 g w ciągu 12 miesięcy.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli ubytek czynnika chłodniczego nie przekroczy wartości podanej w 2.4.

4.5.7. Sprawdzenie poziomu dźwięku - wg PN-71/N-01300 p. 2.2.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poziom dźwięku agregatu nie przekroczy wartości podanej w PN-71/N-01300 p. 2.5.

4.6. Badania elektryczne

4.6.1. Sprawdzenie podzespołów i osprzętu - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.3.

4.6.2. Sprawdzenie przyłączenia agregatu do sieci - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.4.

4.6.3. Sprawdzenie odstępów izolacyjnych, dróg wpływu i odległości przez izolację - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.6.

4.6.4. Sprawdzenie połączeń części podlegających uziemieniu lub zerowaniu - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.7.

4.6.5. Sprawdzenie rezystancji izolacji - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.8.

4.6.6. Sprawdzenie zacisków i połączeń elektrycznych - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.5.

4.6.7. Sprawdzenie bezpieczeństwa dotyku - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.9.

4.6.8. Sprawdzenie rozruchu - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.12, z tym że w czasie badań niepełnych dopuszcza się jednokrotny rozruch przy napięciu 0,85 napięcia znamionowego oraz jednokrotny rozruch przy napięciu 1,1 napięcia znamionowego.

4.6.9. Sprawdzenie nagrzewania się (przyrostu temperatury) sprężarki agregatu - wg PN-75/M-41101.

4.6.10. Sprawdzenie prądu upływowego - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.15.

4.6.11. Sprawdzenie zabezpieczenia przed przeciążeniem - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.16, przy czym unieruchomienie silnika należy uzyskać przez przyłączenie agregatu do sieci, nie zasilając fazy rozruchowej silnika sprężarki.

4.6.12. Sprawdzenie odporności na wilgoć - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.19.6.

4.6.13. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej - wg PN-74/E-06250 p. 5.6.20, z tym że przy badaniach niepełnych dopuszcza się wykonanie próby przez doprowadzenie pełnego napięcia probierczego w ciągu 5 s.

4.7. Badania termiczne

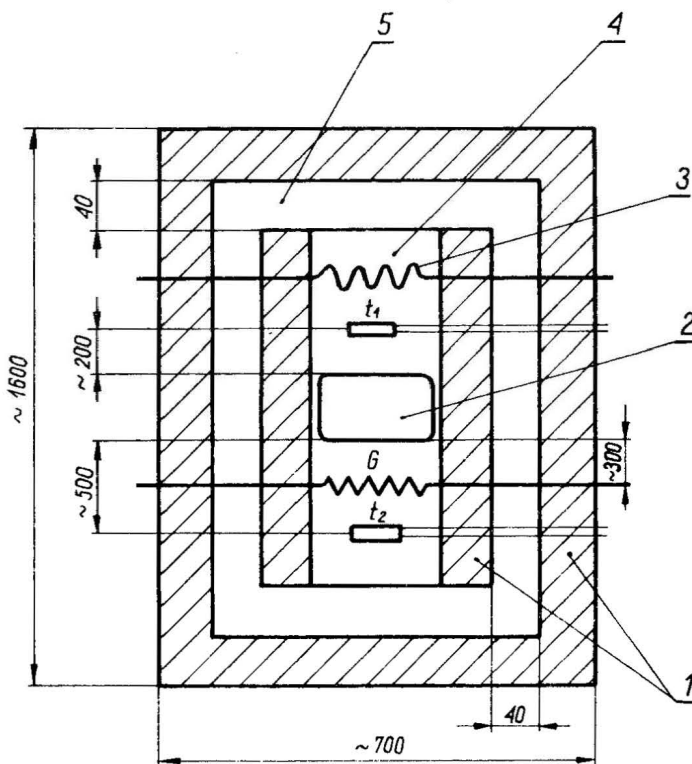
4.7.1. Sprawdzenie temperatury parownika należy wykonać po osiągnięciu ustalonego stanu pracy za pomocą przyrządu do pomiaru temperatury, przy czym parownik agregatu należy umieścić w pokrowcu kontrolnym.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, je-

żeli temperatura parownika jest zgodna z 2.3.2.

4.7.2. Sprawdzenie wydajności chłodniczej należy przeprowadzić metodą niszczenia wydajności chłodniczej. Pomiar polega na mierzeniu ilości ciepła, które jest potrzebne do zrównoważenia wydajności chłodniczej agregatu. Temperatura otoczenia parownika powinna wynosić 5°C (278 K). Próbę należy wykonać przy temperaturze otoczenia $32 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (305 K) i napięciu zasilającym agregat 220 V.

Schemat stanowiska (kalorymetru) do sprawdzenia wydajności agregatu podano na rysunku.



BN-75/4943-07

1 - izolacja cieplna, 2 - parownik badanego agregatu, 3 - chłodnica kompensująca wpływ temperatury otoczenia, 4 - komora główna, 5 - komora dodatkowa, G - grzejnik elektryczny (obciążenie cieplne), t_1 i t_2 - punkty pomiaru temperatur za pomocą czujników termometrycznych oporowych.

Po umieszczeniu parownika badanego agregatu w komorze głównej (4) kalorymetru i szczelnym jego zamknięciu należy włączyć chłodnicę kompensującą (3), która powoduje obniżenie temperatury w komorze głównej (4) i komorze dodatkowej (5) kalorymetru do 5°C (278 K). Temperaturę powietrza w punktach t_1 i t_2 należy rejestrować do momentu jej ustalenia się.

Po włączeniu badanego agregatu do sieci należy w dalszym ciągu utrzymać stałą temperaturę komór, regulując ją stopniowo mocą grzejnika elektrycznego (G) aż do momentu ustabilizowania się warunków pracy, tj. do czasu uzyskania w punktach t_1 i t_2 temperatury 5°C (278 K), w której agregat powinien pracować co najmniej 2 godz (7,2 ks), przy czym temperatura w komorze głównej (4) kalorymetru nie powinna się zmienić więcej niż $0,2^{\circ}\text{C}$ ($0,2\text{ K}$).

Wydajność chłodnicza agregatu jest równa mocy grzejnika elektrycznego (G).

Wynik sprawdzenia uznaje się za dodatni, jeżeli wydajność chłodnicza wyznaczona dla badanego agregatu jako średnia arytmetyczna trzech pomiarów nie jest mniejsza od wydajności chłodniczej określonej dla danego typu agregatu przez producenta.

4.7.3. Sprawdzenie znamionowego poboru mocy należy wykonać na agregacie zainstalowanym w chłodziarce przy obciążeniu cieplnym znamionowym po osiągnięciu ustalonego stanu pracy, przy czym należy zachować następujące warunki:

- temperatura otoczenia $32 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (305 K),
- napięcie zasilania 220 V,
- średnia temperatura w komorze głównej od $0 \div 5^{\circ}\text{C}$ ($273 \div 278$ K),
- drzwi chłodziarki powinny być zamknięte.

Wynik próby należy uznać za dodatni, jeżeli znamionowy pobór mocy jest zgodny z 2.3.3 oraz z PN-74/E-06250 p. 3.17.

4.7.4. Sprawdzenie zastępczego poboru mocy należy wykonać z parownikiem umieszczonym w pokrowcu kontrolnym, zachowując następujące warunki:

- temperatura otoczenia $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ (298 K),
- napięcie zasilania 220 ± 5 V.

Wynik próby należy uznać za dodatni, jeżeli zastępczy pobór mocy jest zgodny z 2.3.4.

4.8. Sprawdzenie odporności na zużycie wg PN-74/E-06250 p. 5.6.22 należy przeprowadzić na agregacie przy zachowaniu następujących warunków:

- parownik agregatu należy umieścić w pokrowcu kontrolnym,

- temperatura otoczenia $32 \pm 1^{\circ}\text{C}$ (305 K),
- przerwa między kolejnymi rozruchami powinna być nie krótsza niż 5 min.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania wg 2.7.

4.9. Ocena wyników badań

4.9.1. Ocena sztuki. Agregat należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli przejdzie z wynikiem dodatnim wszystkie badania w przypadku badań pełnych i niepełnych wg 4.1.1 i 4.1.2.

4.9.2. Ocena partii. Partię agregatów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba agregatów w partii nie odpowiadających wymaganiom niniejszej normy będzie zgodna z 4.3.2.

4.9.3. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Na żądanie odbiorcy wytwórca jest obowiązany dostarczyć zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych agregatu w części dotyczącej co najmniej sprawdzenia wymagań normy nie objętych badaniami niepełnymi przeprowadzonymi przy odbiorze.

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ AGREGATÓW UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ, Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię agregatów uznaną za niezgodną z wymaganiami normy wytwórca ma prawo przesortować lub poprawić i ponownie przedstawić do badań.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucje opracowujące normę - Zakłady Elektro-maszynowe PREDOM-EDA i Zakłady Metalowe PREDOM-POLAR.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/4943-07. Uwzględniono postanowienia norm:

- PN-74/E-06250 Przyrządy powszechnego użytku o napędzie elektrycznym. Ogólne wymagania i badania,
- PN-75/M-41101 Elektryczne chłodziarki domowe. Wymagania i badania,
- BN-73/4943-13 Chłodziarki domowe. Jednostopniowe hermetyczne sprężarki wyporowe typu YB. Wymagania i badania.

3. Normy związane

- PN-73/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
- PN-74/E-06250 Przyrządy powszechnego użytku o napędzie elektrycznym. Ogólne wymagania i badania
- PN-71/H-97005 Ochrona przed korozją. Elektrolytyczne powłoki cynkowe
- PN-65/H-97023 Elektrolytyczne powłoki tlenkowe na aluminium i stopach aluminium

PN-67/M-04610 Urządzenia chłodnicze. Aparaty.

Nazwy, określenia i podział

PN-64/M-06000 Pokrycia lakierowe na podłożu żeliwa i stali. Wytyczne ogólne projektowania i oceny wykonania

PN-75/M-41101 Elektryczne chłodziarki domowe. Wymagania i badania

PN-71/N-01300 Hałas maszyn i urządzeń. Metody wyznaczania parametrów akustycznych

PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-71/4943-01 Domowe i turystyczne urządzenia chłodnicze. Podział nazwy i określenia

BN-73/4943-13 Chłodziarki domowe. Jednostopniowe hermetyczne sprężarki wyporowe typu YB. Wymagania i badania

4. Autorzy projektu normy - mgr inż. Czesław Majewski, inż. Jan Redkowiak i Marian Borowiec z ZEM PREDOM-EDA oraz inż. Stanisław Pochwatka i inż. Zdzisław Borkowski z ZM PREDOM-POLAR.