

MASZYNY I URZĄDZENIA STOSOWANE W PRALNICTWIE USŁUGOWYM	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Maszyny i urządzenia pralnicze	2760-03
	Wirówki	
	Nazwy i określenia	Grupa katalogowa IV 68

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są nazwy i określenia odnoszące się do wirówek objętych BN-73/2760-01, stanowiących wyposażenie pralni zmechanizowanych, przystosowanych do obsługi klientów indywidualnych i zbiorowych.

2. NAZWY I OKREŚLENIA

(2.1) wirówka - urządzenie służące do usuwania wody z wyrobów włókienniczego pod działaniem siły odśrodkowej.

(2.2) bęben wirówki - pojemnik perforowany, w którym dokonuje się proces oddzielenia wody z umieszczonych w nim wyrobów włókienniczych przez wprowadzenie go w ruch obrotowy.

(2.3) średnica bębna D - w przypadku bębna cylindrycznego średnica wewnętrzna bębna, a o przekroju trapezowym - średnia arytmetyczna, największej i najmniejszej, wewnętrznych średnic bębna.

(2.4) wysokość bębna H - wewnętrzna wysokość części cylindrycznej lub wewnętrzna wysokość trapezu.

(2.5) pojemność bębna V_w - iloczyn powierzchni koła o średnicy D i wysokości H , pomniejszony o pojemność V_k zajmowaną przez elementy znajdujące się w wewnętrznej przestrzeni bębna ograniczonej powyższym iloczynem

$$V_w = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot H - V_k$$

(2.6) ładunek znamionowy G - masa wyrobów włókienniczych w stanie powietrznosuchym, wyrażona w kilogramach (kg), stanowiąca jednorazowy ładunek wirówki przy zachowaniu znamionowego modułu załadowania.

(2.7) ładunek wzorcowy G_w - masa wyrobów włókienniczych w stanie powietrznosuchym równa masie ładunku znamionowego, używana do prób wirówek, składająca się

z zaobrobionych wyrobów włókienniczych w kształcie prostokątów o wymiarach $1,4 \times 2$ m, wykonanych z tkaniny bawełnianej prześcieradłowej PR 13 wg PN-72/P-82009, o masie powierzchniowej 150 ± 7 g/m².

(2.8) ładunek zastępczy G_z - segmenty drewniane lub gumowe o łącznej masie 1,45 raza większej od ładunku znamionowego.

Segmenty w kształcie wycinków pierścieni o kącie środkowym 45° lub jego wielokrotności powinny dać się rozłożyć równomiernie wewnątrz bębna na całej jego wysokości H .

Jeden z segmentów powinien mieć masę większą niż pozostałe o 5 do 8% ładunku znamionowego, rozłożoną równomiernie na łuku kąta nieprzekraczającego 45°.

(2.9) moduł załadowania m_z - stosunek pojemności bębna wirówki V_w do masy ładunku wirówki G_{rz} , w stanie powietrznosuchym, wyrażony w dm³/kg

$$m_z = \frac{V_w}{G_{rz}}$$

W przypadku znamionowego ładunku wirówki G będzie to znamionowy moduł załadowania (m)

$$m = \frac{V_w}{G}$$

(2.10) wyrób włókienniczy w stanie powietrznosuchym - wyrób klimatyzowany w czasie co najmniej 1 doby (w stanie rozwiniętym) w pomieszczeniu o temperaturze powietrza 20°C i wilgotności względnej 50 ÷ 70%.

(2.1) wilgotność początkowa W_0 - stosunek masy wody G_{w0} zawartej w ładunku do masy ładunku G_{rz} , w stanie powietrznosuchym, wyrażony w procentach.

$$W_0 = \frac{G_{w0}}{G_{rz}} \cdot 100$$

Zgłoszona przez Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH, Wrocław
Ustanowiona przez Dyrektora Biura Projektowo-Konstrukcyjnego WUTEH dnia 30 kwietnia 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie opracowania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 14/1977 poz. 50)

(2.12) wilgotność końcowa W_k - stosunek masy wody G_{wk} znajdującej się w ładunku po odwirowaniu do masy ładunku G_{rz} w stanie powietrznosuchym, wyrażony w procentach

$$W_k = \frac{G_{wk}}{G_{rz}} \cdot 100$$

(2.13) zdolność oddzielania λ - stosunek przyspieszenia dośrodkowego a_n punktów oddalonych od środka obrotu o wielkość równą promieniowi bębna R do przyspieszenia ziemskiego g

$$\lambda = \frac{a_n}{g} = \frac{\omega^2 \cdot R}{g}$$

gdzie:

ω - prędkość kątowna bębna, rad/s,

R - promień bębna, m,

g - przyspieszenie ziemskie równe $9,81 \text{ m/s}^2$.

(2.14) czas rozruchu t_r - czas konieczny do uzyskania przez bęben wirówki, obciążonej ładunkiem znamionowym, znamionowych obrotów od chwili włączenia silnika.

(2.15) czas hamowania t_h - czas konieczny do zatrzymania bębna wirówki, obciążonej ładunkiem znamionowym, od chwili włączenia silnika do rozpoczęcia hamowania.

(2.16) czas cyklu roboczego wirówki t_c - czas mierzony od chwili rozpoczęcia załadowania do zakończenia wyładowania odwirowanego ładunku.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH - Ośrodek Normalizacyjny, Wrocław.

2. Normy związane

PN-72/P-82009 Typowe tkaniny bawełniane i bawełnopodobne powszechnego użytku

BN-73/2760-01 Maszyny i urządzenia pralnicze. Podział i określenia

3. Wykaz literatury

Metody badań i oceny pralnic, pralnic-wirówek oraz suszarek do bielizny - Instytut Ekonomiki Usług i Drobnej Wytwórczości, Warszawa, styczeń 1976 r. autorzy: inż. Zdzisław Mrozowski i mgr inż. Stefan Zgorzelski

ZN-73/1718/2761-10 Maszyny i urządzenia pralnicze. Wirówki. Podział i określenia

4. Autor projektu normy - mgr inż. Stanisław Bober, Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH - Ośrodek Normalizacyjny, Wrocław.