

MASZYNY I URZĄDZENIA STOSOWANE W PRALNICTWIE USŁUGOWYM	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Maszyny i urządzenia pralnicze Prasownice jednonieckowe Podstawowe wymagania i badania	2765-02
		Grupa katalogowa 0468

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są podstawowe wymagania i badania prasownic jednonieckowych stosowanych w pralnictwie usługowym.

1.2. Określenia

1.2.1. prasownica jednonieckowa — maszyna do prasowania białej płaskiej, w której prasowanie wyrobów włókienniczych przebiega między jednym zespołem roboczym walca obrotowego wyłożonego z zewnątrz wykładziną tekstylną a odpowiednio ukształtowaną ogrzewaną niecką o gładkiej powierzchni roboczej.

1.2.2. Pozostałe określenia — wg BN-84/2760-06.

2. WYMAGANIA

2.1. Wysokość robocza stołów prasownicy do wprowadzania i odbioru wyrobów włókienniczych powinna wynosić $850 \div 950$ mm.

2.2. Niecka. Powierzchnia robocza niecki powinna być wypolerowana w sposób zapewniający osiągnięcie parametru $R_a \leq 0,32 \mu\text{m}$ wg PN-87/M-04251.

Rozkład temperatur na powierzchni roboczej niecki powinien być równomierny. Różnica temperatur w stanie ustalonym w różnych punktach powierzchni roboczej niecki nie może przekraczać 20°C .

2.3. Owinięcie walca powinno być rozłożone i naciągane równomiernie. Owinięcie nie powinno ulegać przemieszczeniom podczas pracy prasownicy i powinno równomiernie dociskać do niecki prasowane wyroby włókiennicze.

Włókniny użyte na owinięcie walca powinny spełniać następujące wymagania:

- a) dobra przepuszczalność powietrza i pary wodnej,
- b) sprężystość,
- c) odporność na temperatury prasowania,
- d) nie brudzić i nie barwić prasowanych wyrobów włókienniczych.

2.4. Parametry czynników energetyczno-technologicznych prasownic powinny być zgodne z BN-76/2760-02.

2.5. Dopuszczalny skorygowany poziom mocy akustycznej (A) podczas pracy prasownicy nie powinien przekraczać 75 dB(A).

2.6. Regulator temperatury. Prasownice jednonieckowe o ogrzewaniu elektrycznym powinny być wyposażone w nastawny regulator temperatury o strefie nieczułości maksimum $\pm 10^\circ\text{C}$.

2.7. Bezpieczeństwo pracy. Pod względem bezpieczeństwa pracy prasownice jednonieckowe powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z BN-83/2760-05.

2.8. Wyposażenie elektryczne prasownic jednonieckowych powinno być zaprojektowane i wykonane zgodnie z BN-72/2761-01.

2.9. Podstawowe zespoły przyłączeniowe przewodów rurowych powinny być zgodne z BN-83/2760-04.

2.10. Powłoki ochronne i dekoracyjne powinny odpowiadać warunkom wg BN-74/2761-03.

2.11. Oznakowanie elementów sterowniczych. Elementy sterownicze powinny być oznakowane symbolami graficznymi zastępującymi napisy wg PN-84/P-62301, umieszczonymi zgodnie z wytycznymi zawartymi w BN-86/2760-09.

2.12. Punkty smarowania prasownic powinny być łatwo dostępne lub zasilane centralnie.

2.13. Niezawodność. Prasownice jednonieckowe powinny działać bezusterkowo do chwili przepracowania, zgodnie z instrukcją lub dokumentacją techniczno-ruchową co najmniej 2000 h w okresie nie dłuższym niż 2 lata, licząc od momentu przyjęcia prasownicy przez nabywcę.

2.14. Cechowanie. Na zasadniczej części prasownicy w dobrze widocznym miejscu należy umieścić w sposób trwały co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i znak wytwórni,
- b) nazwę i typ wyrobu,
- c) numer fabryczny,
- d) rok produkcji,
- e) ciśnienie pary w MPa (w prasownicach ogrzewanych parą),
- f) rodzaj i napięcie znamionowe prądu, V,
- g) moc znamionową, kW,
- h) masę prasownicy, kg,
- i) znak kontroli jakości.

Zgłoszona przez Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH we Wrocławiu
Ustanowiona przez Dyrektora Biura Projektowo-Konstrukcyjnego WUTEH dnia 20 maja 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1988, poz. 23)

3. PAKOWANIE, PRZECCHOWYWANIE I TRANSPORT

Sposób pakowania, przechowywania i transportu powinien być zgodny z BN-80/2761-02.

4. BADANIA

4.1. Program badań

Lp.	Rodzaje badań	Zakres badań		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	Sprawdzenie wysokości roboczej stołów prasownicy	+	-	2.1	4.2.1
2	Sprawdzenie chropowatości powierzchni roboczej niecki i rozkładu temperatury	+	+	2.2	4.2.2
3	Sprawdzenie owinięcia walca	+	+	2.3	4.2.3
4	Sprawdzenie parametrów czynników energetyczno-technologicznych	+	-	2.4	4.2.4
5	Sprawdzenie dopuszczalnego skorygowanego poziomu mocy akustycznej	+	-	2.5	4.2.5
6	Sprawdzenie regulatora temperatury	+	+	2.6	4.2.6
7	Sprawdzenie bezpieczeństwa pracy	+	+	2.7	4.2.7
8	Sprawdzenie wyposażenia elektrycznego	+	+	2.8	4.2.8
9	Sprawdzenie podstawowych zespołów przyłączeniowych przewodów rurowych	+	+	2.9	4.2.9
10	Sprawdzenie powłok ochronnych i dekoracyjnych	+	+	2.10	4.2.10
11	Sprawdzenie oznakowania elementów sterowniczych	+	+	2.11	4.2.11
12	Sprawdzenie punktów smarowania	+	+	2.12	4.2.12
13	Sprawdzenie niezawodności	+	-	2.13	4.2.13
14	Sprawdzenie cechowania	+	+	2.14	4.2.14

Badania pełne powinny być wykonane:

- w celu oceny wyrobu nowej konstrukcji,
- po wykonaniu w wyrobie zmian mogących mieć wpływ na wyniki badań,
- w przypadku okresowej kontroli jakości produkcji.

Badaniom należy poddać co najmniej 2 prasownice jednonieckowe.

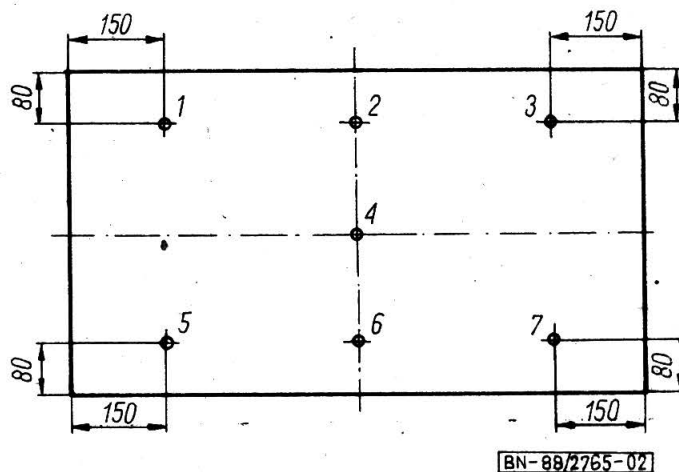
Badania niepełne powinny być przeprowadzone w celu sprawdzenia każdej wyprodukowanej i przeznaczonej do eksploatacji prasownicy jednonieckowej.

4.2. Opis badań

4.2.1. Sprawdzenie wysokości roboczej stołów prasownicy. Wysokość roboczą stołów prasownicy białizny należy sprawdzić na zgodność z 2.1 wykonując pomiar przymiarem liniowym o podziałce elementarnej równej 1 mm. Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli spełnione są wymagania wg 2.1.

4.2.2. Sprawdzenie chropowatości powierzchni roboczej niecki i rozkładu temperatur. Sprawdzenie niecki na zgodność z 2.2 należy wykonać przez oględziny jej powierzchni roboczej i oględziny białizny poddanej procesowi prasowania na sprawdzanej prasownicy.

Pomiar rozkładu temperatur na powierzchni niecki należy wykonać co najmniej trzykrotnie w 7 punktach oznaczonych na rysunku. Prasownica powinna być eksploatowana przed rozpoczęciem pomiarów co najmniej 1 h. Badanie rozkładu temperatur należy wykonać na co 15 prasownicy.



Położenie punktów pomiaru temperatury na rozwinięciu niecki prasownicy

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, — punkty pomiaru temperatury

Wynik badań należy uznać za dodatni, jeżeli spełnione są wymagania wg 2.2. Pomiar wielkości parametru R_a należy wykonać podczas badań pełnych, natomiast podczas badań niepełnych należy wykonać sprawdzenie wykończenia niecki przez oględziny niecki i prasowanych wyrobów włókienniczych.

4.2.3. Sprawdzenie owinięcia walca na zgodność z 2.3 należy wykonać przez oględziny, jak również sprawdzenie równomierności docisku walca do niecki.

Sprawdzenie równomierności docisku walca do niecki należy wykonać przy użyciu taśmy bawełnianej o szerokości $90 \div 100$ mm, którą należy wprowadzić co najmniej w 3 położeniach równo odległych od siebie, dwóch skrajnych i środkowym. Po każdym wprowadzeniu na taką samą długość do prasownicy należy wyciągnąć taśmę w kierunku przeciwnym do wprowadzenia. Równomierność docisku walca do niecki określa się przez porównanie wielkości sił potrzebnych do wyciągnięcia taśmy w każdym z badanych położeniach.

4.2.4. Sprawdzenie parametrów czynników energetyczno-technologicznych powinny być sprawdzone na zgodność z 2.4 przez próbę eksploatacji prasownicy przy

zasilaniu ich skrajnymi parametrami w ciągu co najmniej 2 h.

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli zmiany parametrów czynników energetyczno-technologicznych w zakresach przewidzianych przez wytwórcę nie wpływają w sposób istotny na eksploatację badanej prasownicy.

4.2.5. Sprawdzenie dopuszczalnego skorygowanego poziomu mocy akustycznej prasownic należy sprawdzić wg PN-84/N-01331 na zgodność z 2.5. Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli $A \leq 75$ dB(A).

4.2.6. Sprawdzenie regulatora temperatury prasownicy o ogrzewaniu elektrycznym powinien być sprawdzony na zgodność z 2.6 podczas badań wg 2.13. Podczas badań niepełnych należy sprawdzić, czy w prasownicy został zainstalowany odpowiedni typ regulatora temperatury.

4.2.7. Sprawdzenie bezpieczeństwa pracy powinno być sprawdzone wg BN-83/2760-05 na zgodność z 2.7.

4.2.8. Sprawdzenie wyposażenia elektrycznego należy sprawdzić wg BN-72/2761-01 na zgodność z 2.8.

4.2.9. Sprawdzenie podstawowych zespołów przyłączeniowych przewodów rurowych należy sprawdzić wg BN-83/2760-04 na zgodność z 2.9.

4.2.10. Sprawdzenie powłok ochronnych i dekoracyjnych należy sprawdzić na zgodność z 2.10 wg BN-74/2761-03.

W ramach badań niepełnych należy wykonać jedynie wizualną ocenę jakości powłok i w przypadku nie stwierdzenia wad pogarszających estetykę lub zmniejszających odporność na korozję powłoki należy uznać za dobre.

4.2.11. Sprawdzenie oznakowania elementów sterowniczych należy sprawdzić na zgodność z 2.11, a następnie wykonać sprawdzenie przez odpowiednie manipulowanie elementami sterowniczymi zgodnie z instrukcją obsługi. Kolejne położenia elementów sterowniczych powinny powodować działanie zgodne z treścią oznakowania.

4.2.12. Sprawdzenie punktów smarowania na zgodność z 2.12 należy wykonać przez oględziny.

4.2.13. Sprawdzenie niezawodności prasownic należy sprawdzić na zgodność z 2.13, z zachowaniem następujących warunków:

— w czasie próby dopuszczalna jest jedynie zmiana lub uzupełnienie poszczególnych warstw owinięcia walca,

— w czasie próby nie powinna ulec awarii żadna część prasownicy, z wyjątkiem elementów spełniających rolę bezpieczników, jednak pod warunkiem, że siła niszcząca wystąpiła jako zjawisko przewidziane w dokumentacji.

4.2.14. Sprawdzenie cechowania należy sprawdzić na zgodność z 2.14.

4.3. Ocena wyników badań. Prasownicę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania przewidziane w 4.1.3 dadzą wynik pozytywny.

Prasownica niezgodna z wymaganiami normy może być powtórnie przedstawiona do odbioru po usunięciu usterek, przy czym zakres badań powinien objąć te próby, które dały wynik ujemny oraz te, które na skutek usunięcia usterek mogą dać inny wynik niż przy próbach przeprowadzonych pierwotnie.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

PN-87/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Wartości liczbowe parametrów

PN-84/N-01331 Hałas. Techniczne metody określenia poziomu mocy akustycznej hałasu maszyn w pomieszczeniu pogłosowym

PN-84/P-62301 Maszyny i urządzenia pralnicze. Symbole graficzne zastępujące napisy

BN-76/2760-02 Maszyny i urządzenia pralnicze. Czynniki energetyczno-technologiczne. Parametry

BN-83/2760-04 Maszyny i urządzenia pralnicze. Podstawowe zespoły przyłączeniowe przewodów rurowych

BN-83/2760-05 Maszyny i urządzenia pralnicze. Bezpieczeństwo pracy

BN-84/2760-06 Maszyny i urządzenia pralnicze. Terminologia stosowana w procesach prania i chemicznego czyszczenia

BN-86/2760-09 Maszyny i urządzenia pralnicze. Symbole graficzne zastępujące napisy. Wytyczne umieszczania symboli graficznych

BN-72/2761-01 Maszyny i urządzenia pralnicze. Wyposażenie elektryczne. Wymagania i badania

BN-80/2761-02 Maszyny i urządzenia pralnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-74/2761-03 Maszyny i urządzenia pralnicze. Powłoki ochronne

3. Autor projektu normy — mgr inż. Jerzy Baliński — Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH, Ośrodek Normalizacji, Wrocław.