

MASZYNY I URZĄDZENIA PRZEMYSŁU WŁÓKIENNICZEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-68
	Maszyny przędzalni Aparaty rozciągowe trzywałkowe dwupaskowe do przędzarek bawełniarskich	1839-12
	Wymagania i badania techniczne	Grupa katalogowa IV 62

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania techniczne aparatów rozciągowych trzywałkowych dwupaskowych do przędzarek bawełniarskich obrączkowych.

1.2. Zastosowanie. Aparaty rozciągowe wg niniejszej normy przystosowane są do przerobu bawełny oraz włókien chemicznych o maksymalnej długości do 80 mm. Wymagania nie objęte normą powinny być uzgodnione między wytwórcą i odbiorcą.

1.3. Normy związane

PN-60/P-22220 Skóry gotowe. Skóry techniczne
 PN-63/P-63515 Maszyny włókiennicze. Wałki rozciągowe. Średnice i zarysy pól roboczych
 BN-62/1809-01 Maszyny włókiennicze. Powłoki malararskie. Podstawowe warunki techniczne
 BN-64/1809-02 Zagadnienia ogólne. Podstawowe wymagania techniczne maszyn włókienniczych
 BN-69/7531-01 Przędza bawełniana
 BN-67/8815-01 Temperatura i wilgotności względne pomieszczeń produkcyjnych. Pomieszczenia produkcyjne w przemyśle włókienniczym

1.4. Podział

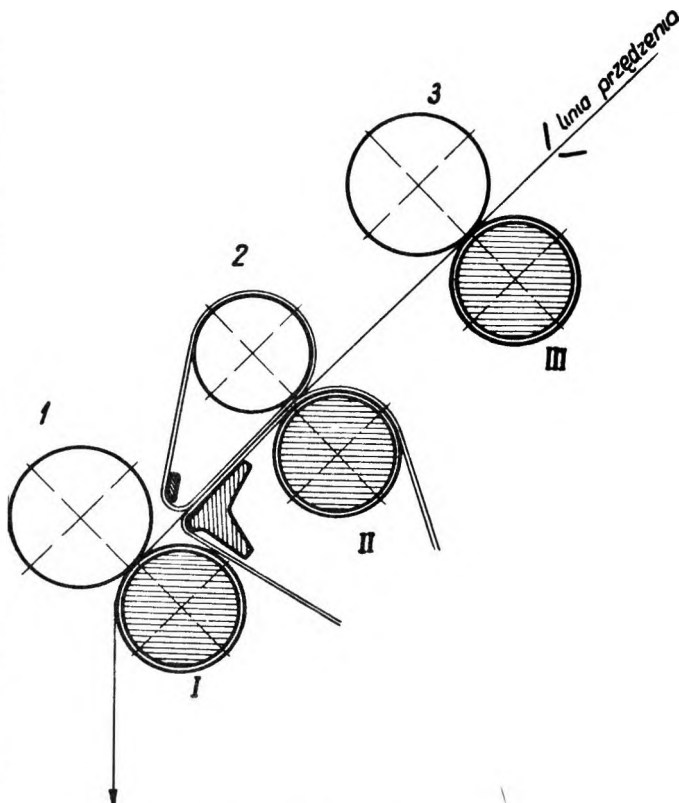
1.4.1. Rodzaje. W zależności od długości głównego pola rozciągowego rozróżnia się następujące rodzaje aparatów.

- z klatką krótką,
- z klatką średnią,
- z klatką długą.

1.4.2. Odmiiany. W zależności od ilości stref rozciągowych rozróżnia się

- aparaty dwustrefowe,
- aparaty jednostrefowe.

1.5. Schemat aparatu rozciągowego 2-paskowego 3-wałkowego wg rysunku.



- 1 - Wałek dociskowy pierwszego rzędu,
- 2 - Wałek dociskowy drugiego rzędu,
- 3 - Wałek dociskowy trzeciego rzędu,
- I - Wałek rozciągowy pierwszego rzędu,
- II - Wałek rozciągowy drugiego rzędu,
- III - Wałek rozciągowy trzeciego rzędu

2. WYMAGANIA

2.1. Wymagania podstawowe. Aparaty rozciągowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną i powinny spełniać wymagania wg BN-64/1809-02.

2.2. Wymagania eksploatacyjne aparatów rozciągowych przeprowadzane są u użytkownika.

2.2.1. Eksploatacja wstępna. Aparaty rozciągowe po zamontowaniu ich na przędzarce, powinny pracować z napiętymi ramionami dociskowymi co najmniej przez 16 godzin na biegu jałowym maszyny, a następnie przez 200 godzin z niedoprzędem.

2.3. Wymagania szczegółowe. Po przeprowadzonej eksploatacji wstępnej, aparaty rozciągowe powinny spełniać następujące wymagania:

a) zakres rozciągów, zakres rozstawu wałków rozciągowych i dociskowych oraz stosowane obciążenie wałków dociskowych powinny być zgodne z ustaleniami uzgodnionymi pomiędzy wytwórcą i odbiorcą,

b) jakość wytwarzanej przędzy powinna odpowiadać gatunkowi I-mu wg BN-69/7531-01 przy zachowaniu odpowiedniej jakości niedoprzedu, przy czym powinny być zachowane następujące warunki

- regulacja, obsługa i konserwacja zgodna z instrukcją obsługi aparatu rozciągowego,
- dobry stan techniczny i właściwa obsługa przędzarki,
- warunki klimatyczne pomieszczeń, w którym pracuje aparat wg BN-67/8815-01.

2.4. Wykonanie

2.4.1. Części i podzespoły powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną oraz spełniać wymagania wg BN-64/1809-02 p. 2.3 i niniejszej normy.

2.4.2. Wałki dociskowe

a) dopuszczalne bicie powierzchni zewnętrznej względem osi wałka nie powinno przekraczać 0,03 mm,

b) dopuszczalna stożkowatość powierzchni zewnętrznej otuliny nie powinna przekraczać 0,03 mm,

c) powierzchnia robocza otuliny powinna być szlifowana,

d) otulina powinna być klejona do tulejki metalowej,

e) nie dopuszcza się śladów uszkodzeń mechanicznych powierzchni rolki lub otuliny.

2.4.3. Paski górne powinny być wykonane z tworzywa sztucznego, lecz dopuszcza się stosowanie pasków skórzanych, które powinny spełniać następujące wymagania:

a) jakość skóry zgodna z PN-60/P-22220,

b) lico skóry powinno być szlifowane i polerowane, a brzegi pasków nie mogą być postrzępione,

c) na licowej powierzchni paska powinien być zaznaczony w sposób trwały, dozwolony kierunek ruchu paska,

Wymiary i dopuszczalne tolerancje pasków górnych wg tablicy 1.

2.4.4. Paski dolne powinny być wykonane ze skóry z przeznaczeniem na wałki dociskowe o symbolu "Wd" wg 1.3.1 PN-60/P-22220, lecz dopuszcza się również stosowanie pasków z tworzywa sztucznego.

2.4.5. Wałki rozciągowe powinny spełniać następujące wymagania:

a) w zmontowanych wałkach rozciągowych, każdego rzędu odległość między środkami skrajnych pół roboczych nie powinna różnić się więcej niż $\pm 0,5$ mm,

b) dopuszczalna odchyłka prostoliniowości wałków I rzędu po wypoziomowaniu nie powinna przekraczać 0,1 mm/m,

c) bicie promieniowe pół rowkowych nie powinno przekraczać 0,05 mm dla rzędu II i III, a dla rzędu I 0,03 mm. Oznaczenie kolejności rzędów podano w załączniku,

d) bicie promieniowe wałków łączących napęd przędzarki z aparatem rozciągowym nie powinno przekraczać 0,05 mm,

Tablica 1

Zastosowanie do klateczek	Paski z tworzywa sztucznego				Paski skórzane			
	szerokość mm	grubość mm	średnica mm	dawne oznaczenia	szerokość mm	grubość mm	średnica mm	dawne oznaczenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9
krótkich	27,8-0,3	0,9-1,0	37,0+0,3	PR-28	28	0,7-0,9	36,5+0,3	PR-28 skórz.
krótkich	31,8-0,3			PR-32	32			PR-32 skórz.
średnich	27,8-0,3		41,5+0,2	PR-28/3	28		41,5+0,2	PR-28/3 skórz.
średnich	31,8-0,3			PR-32/3	32			PR-32/3 skórz.
krótkich	30 - 0,4	0,9-1,0	36,7 ^{+0,15} _{-0,1}	R4-30	30-0,4	0,8-0,9	36,3+0,3	RL4-30
średnich			41,5 ^{+0,15} _{-0,15}	R5-30			42,2+0,3	RL5-30
długich			51,0+0,3	R6-30			50,8+0,3	RL6-30

e) odcinki skręconego rzędu wałków powinny przylegać do siebie czołami na całej powierzchni złącza,

f) średnice, zarysy pół roboczych wg PN-63/P-63515.

2.4.6. Naprężacz pasków dolnych. Siła naprężająca pasek na koncu wahacza powinna wynosić $0,6 \pm 0,1$ kG.

2.4.7. Listwy przewodników niedoprzedu. Ruch listew nie powinien wykazywać zatrzymywań w skrajnych ich położeniach. Skok przewodników powinien wynosić 6 ± 8 mm dla metody przeslizgowej oraz 20 mm dla metody dwustrefowej.

2.4.8. Koła zębate powinny zazębiać się na całej szerokości zębów.

2.4.9. Gitary kół zmianowych powinny obracać się bez wyczuwalnych zacięć i umożliwiać założenie pełnego zestawu kół zmianowych odpowiadającego przyjętemu zakresowi rozciągów.

2.4.10. Dolne wałki czyszczące powinny przylegać na całej długości paska dolnego, przy czym powinna być zapewniona możliwość zdejmowania i zakładania ich od strony ramy natykowej.

2.4.11. Ramiona naciskowe powinny być zamocowane w środku odległości między polami rowkowymi wałków rozciągowych. Dopuszczalne przesunięcie od osi symetrii pomiędzy polami roboczymi powinno wynosić $\pm 0,5$ mm.

2.4.12. Listwy pasków dolnych powinny być tak zamontowane, aby odległość najwyższej górnej powierzchni listwy (prugu) od płaszczyzny stycznej do powierzchni wałków rozciągowych wynosiła:

- dla klatek krótkich od $0,7 + 1,2$ mm,
- dla klatek średnich od $1,2 + 1,7$ mm,
- dla klatek długich od $2 - 2,5$ mm.

2.4.13. Przewodniki niedoprzedu powinny być ustawione w osi symetrii pół roboczych wałków dociskowych - dopuszczalne przesunięcie $\pm 0,5$ mm przy środkowym położeniu mechanizmu przesuwającego prowadnik.

2.5. Wykończenie

2.5.1. Czernieniu powinny być poddane:

- śruby,
- nakrętki,
- wkręty,
- podkładki,
- pierścienie osadcze,
- sworznie,
- sprężyny płaskie i zwojowe.

2.5.2. Powłoki galwaniczne powinny być zgodne z BN-64/1809-02 p. 2.6.18. Dopuszcza się inne powłoki po uzgodnieniu pomiędzy wytwórcą i odbiorcą.

2.5.3. Barwy pokryw malarskich powinny być zgodne z BN-64/1809-02 p. 2.6.17; odmienne barwy pokryw malarskich należy stosować na życzenie zamawiającego po uzgodnieniu z wytwórcą.

2.5.4. Jakość powłok malarskich powinna spełniać wymagania BN-62/1809-01 p. 2.2, ponadto powłoki o barwie: kość słoniowa - 11, czerwona jasna - 04, powinny być olejo-odporne.

2.6. Wyżarzanie odprężające części żeliwnych

W celu usunięcia naprężeń wewnętrznych w częściach żeliwnych, należy stosować wyżarzanie odprężające.

Wyżarzaniu odprężającemu powinny być poddane następujące części

- podstawy łożysk,
- wsporniki napędu,
- gitary napędu.

2.7. Montaż. Montaż podzespołów należy przeprowadzić u wytwórcy, a montaż całości aparatów rozciągowych należy przeprowadzić u odbiorcy.

2.7.1. Aparaty rozciągowe pod względem montażu i regulacji oraz działania powinny być zgodne z dokumentacją techniczną i instrukcją obsługi, oraz powinny spełniać wymagania normy BN-64/1809-02 p. 2.6.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Powinny być zgodne z BN-64/1809-02 rozdz. 3.

4. BADANIA

4.1 Podział badań. Miejsce i przygotowanie do badań wg BN-64/1809-02 p. 2.1.

4.2. Program badań:

- sprawdzenie głównych wymiarów i charakterystyki technicznej aparatów,
- sprawdzenie wymagań wykonawczych,
- sprawdzenie montażu i regulacji,
- sprawdzenie działania mechanicznego aparatu bez obciążenia surowcem,
- badania eksploatacyjne.

4.3. Liczność badanych aparatów

- badaniom wg 4.2 a) + d) poddaje się każdy aparat,
- badaniom wg 4.2 e) poddaje się aparaty w liczności uzgodnionej pomiędzy wytwórcą i odbiorcą. W przypadku braku takich ustaleń, liczność aparatów należy przyjąć zgodnie z tabl. 2.

Tablica 2

Liczność aparatów	Liczba badanych aparatów wg 4.2 e)
do + 5	1
6 + 10	2
11 + 20	3
21 + 30	5
31 + 40	6
41 + 50	7
powyżej 50	co najmniej 15%

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie głównych wymiarów i charakterystyki technicznej aparatów należy przeprowadzać wg 2.1.

4.4.2. Sprawdzenie wymagań wykonawczych należy przeprowadzić wg 2.4.

4.4.3. Sprawdzenie montażu i regulacji należy przeprowadzić wg 2.7.

4.4.4. Sprawdzenie działania mechanicznego należy przeprowadzać wg 2.4.1.

4.4.5. Badania eksploatacyjne polegają na sprawdzeniu zgodności z 2.2.

4.5. Ocena wyników badań

4.5.1. Aparat dobry. Aparat, który przejdzie z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wymienione wg 4.2 a) + e) należy uznać za zgodny z wymaganiami normy.

4.5.2. Aparat niedobry. Aparat należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy, jeżeli choć jedno z badań wg 4.2 a)+e) da wynik ujemny.

5. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do dnia 31 grudnia 1969 r. dopuszcza się bicie promieniowe pól roboczych wałków rozciągowych dla rzędu I-go 0,05 mm.

K O N I E C