

MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRANIA, BARWIENIA I WYKAŃCZANIA WŁÓKNA, TKANIN, DZIANIN I WŁÓKIEN	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Maszyny włókiennicze Łańcuchy do suszarek	1889-01
		Grupa katalogowa IV 62 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są łańcuchy i ogniwa do suszarek, rozszerzarek oraz podobnych włókienniczych maszyn wykańczalniczych.

1.2. Normy i dokumenty związane

PN-63/C-96147 Przetwory naftowe. Smar ochronny ŁTG

PN-57/H-04355 Próba twardości metali sposobem Rockwella

PN-68/H-83221 Żeliwo ciągliwe. Gatunki

PN-66/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-65/H-84032 Stal sprężynowa (resorowa). Gatunki

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nie rdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-67/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-63/H-87101 Stopy cynku. Gatunki

PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-59/M-04254 Struktura geometryczna powierzchni. Użytkowe wzorce chropowatości. Wymagania techniczne

PN-71/M-80057 Druty sprężynowe. Druty ze stali węglowych, okrągłe ogólnego przeznaczenia

PN-68/M-80070 Druk na igły

PN-60/P-96020 Papiery i kartony pakowe asfaltowane

PN-61/P-97206 Wytwory papiernicze. Papier nawojowy

Systematyczny Wykaz Asortymentowy, podbranza 0779. Zjednoczenie Przemysłu Maszyn Włókienniczych. Wydawnictwa Przemysłu Maszynowego WEMA, Warszawa 1970

Systematyczny Wykaz Wyrobów, tom I. GUS. Wydawnictwo Katalogów i Cenników, Warszawa 1968

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział podstawowy i oznaczenie — wg SWW i SWA podbranza 0779, przy czym oznaczenie należy uzupełnić po kresce ukośnej symbolami wynikającymi z niżej podanego podziału.

2.2. Odmiany. W zależności od konstrukcji różni się cztery odmiany łańcuchów o ogniwach:

A — z kłapką zaciskową z rolką,

B — z płytką ugiłą,

C — z kłapką zaciskową z rolką i płytką ugiłą,

D — z kłapką zatrzaskową.

2.3. Przykład oznaczenia zespołów dla maszyn przemysłu włókienniczego (0779-1), maszyn do chemicznej i suchej obróbki materiałów włókienniczych (19), wyodrębnionych (3), łańcuchów suszarek (12): łańcucha o ogniwach z kłapką zaciskową z rolką (odmiany A):

ŁAŃCUCH 0779 — 193+12/A BN-72/1889-01

¹⁾ Symbol wg SWW: 0779-1.



Biuro Projektowania Dokumentacji Technologiczno-Konstrukcyjnej Przemysłu Lekkiego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych
dnia 12 sierpnia 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1973 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 26/1972 poz. 58)

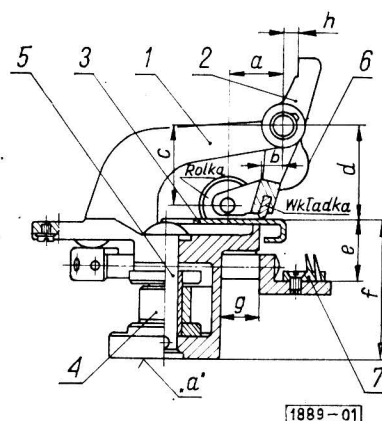
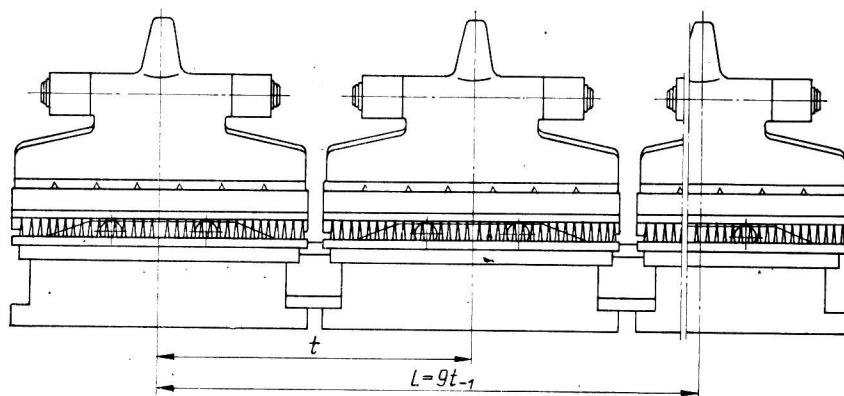
3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania dotyczące ogniów

3.1.1. Wymiary części — wg dokumentacji technicznej.

3.1.2. Materiały i wykonanie zasadniczych części

Odmiana A, B, C, D



Nr części na rysunku	Nazwa	Materiał	Wykonanie
1	Korpus	żeliwo ciągliwe ZcB3504 wg PN-68/H-83221, dla pewnych odmian stop żnal Z41 wg PN-63/H-87101	korpusy żeliwne odlewane, wyżarzane, po wyżarzeniu prostowane; korpusy ze stopu żnal — odlewy wtryskowe; niedopuszczalne są pęknięcia, ubytki materiałowe, jamy usadowe oraz pęcherze; chropowatość powierzchni obrabianych wg oznaczeń w dokumentacji technicznej; nierównoległość otworów oraz nieprostokątność względem siebie maks. 0,02 na długości 100 mm; nierównoległość oraz nieprostokątność otworów względem płaszczyzny prowadzącej (płaszczyzna stykająca się z prowadnicą) maks. 0,02 na długości 100 mm; ostre krawędzie ścięte
2	Klapka górna z wkładką i rolką	klapka: żeliwo ciągliwe Zc3504 wg PN-68/H-83221; wkładka i rolka: stal H18 wg PN-71/H-86020	klapka odlewana wyżarzona; niedopuszczalne są pęknięcia, ubytki materiałowe, jamy usadowe oraz pęcherze; chropowatość powierzchni wg oznaczeń na dokumentacji; nierównoległość otworów (zawieszenie klapki) do kanałka wkładki maks. 0,05 na długości 100 mm wkładka łączona z klapką za pomocą nitowania; powierzchnie przylegania wkładki z nakładką docierane
3	Nakładka	stal H18 PN-71/H-86020	powierzchnia przylegania nakładki docierana i polerowana
4	Rolka łańcucha napędowego	stal 45 wg PN-66/H-84019	hartować do twardości 42 ÷ 45 HRC; chropowatość powierzchni pracujących wg oznaczeń na dokumentacji co najmniej klasy 7; powierzchnia szlifowana
5	Sworznie	stal 15 wg PN-66/H-84019	powierzchnie nawęglane; grubość warstwy nawęglanej 0,6 ÷ 0,8 mm, hartować do twardości 54 ÷ 58 HRC; chropowatość powierzchni pracującej wg oznaczeń na dokumentacji co najmniej klasy 7; powierzchnie szlifowane i polerowane
6	Sprężyny	płaskie: stal 50S2 wg PN-65/H-84032, spiralne: drut stalowy wg PN-71/M-80057	sprężyny płaskie hartowane i odpuszczane do twardości 42 ÷ 45 HRC
7	Płytki ugiłone	płytki: mosiądz M60 wg PN-67/H-87025, igły: stal wg PN-68/M-80070	płytki cynowane; grubość warstwy około 0,05 mm igły hartowane do twardości około 50 HRC
Pozostałe części — wg dokumentacji technicznej. Wymiary nietolerowane części wykonać w 12 klasie dokładności wg PN-66/M-02139.			

3.1.3. Montaż. W zamontowanym ogniwie klapka górna 2 powinna swobodnie opadać pod własnym ciężarem. Wkładka powinna przylegać na całej długości do nakładki. Przyleganie obu części w stanie swobodnym nie powinno wykazywać prześwitu. Dopuszczalna nierównoległość powierzchni maks. 0,01 na długości 100 mm. Rolka klapki powinna swobodnie obracać się.

Zabezpieczenie wyłączonej klapki lub płytki uigłonej powinno być takie, by nie nastąpiło włączenie elementów pod wpływem drgań i siły około 2 kG (około 20 N). Rolki łańcucha 4 powinny lekko obracać się.

3.1.4. Cechowanie. Każde ogniwo powinno być oznaczone co najmniej:

- wyróżnikiem literowym wg 2.3,
- znakiem KT wytwórcy.

3.2. Wymagania dotyczące łańcucha

3.2.1. Montaż. Zmontowany łańcuch powinien poruszać się w połączeniach przegubowych lekko, bez zacięć i zakleszczeń.

3.2.2. Wymiary. Ochyłka długości łańcucha mierzona na odcinku 10 ogniw nie powinna przekraczać 1 mm. Odchyłka ta powinna być tylko ujemna.

3.2.3. Prostoliniowość położenia wkładek. W zmontowanym łańcuchu przy pomiarze odchyłki na długości 10 ogniw dopuszcza się odchylenie od prostoliniowości $\pm 0,3$ dla wymiarów h i d .

3.2.4. Prostoliniowość położenia rolek. W zmontowanym łańcuchu przy pomiarze odchyłki na długości 10 ogniw dopuszcza się odchylenie od prostoliniowości $\pm 0,3$ dla wymiarów a i c .

3.2.5. Prostoliniowości dźwigienek kłapek. W zmontowanym łańcuchu przy pomiarze odchyłki na długości 10 ogniw dopuszcza się odchylenie od prostoliniowości $\pm 0,2$ dla wymiaru h .

3.2.6. Równoległość powierzchni mocujących płytki uigłone. W zmontowanym łańcuchu przy pomiarze odchyłki na długości 10 ogniw dopuszcza się odchylenie od równoległości powierzchni płytki $\pm 0,1$ dla wymiaru e .

3.2.7. Wygięcie łańcucha. Zmontowany łańcuch nie powinien wygiąć się w płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny wkładek więcej niż 0,1 mm na długości 10 ogniw.

3.2.8. Położenie wkładek względem prowadnic. W zmontowanym łańcuchu powinny być zachowane odchyłki $\pm 0,2$ dla wymiarów g i f .

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Gotowe łańcuchy (odcinki po 10 ogniw) jednej odmiany należy zakonserwować smarem antykorozyjnym wg PN-63/C-96147, owi-

nać w papier przetłuszczony i pakować w pojemniki drewniane wybite wewnątrz papierem pakowym asfaltowanym wg PN-60/P-96020.

Masa pojemnika wraz z ładunkiem nie powinna przekraczać 50 kg. Na każdym pojemniku powinien być umieszczony napis zawierający:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2.3,
- c) liczbę łańcuchów,
- d) znak kontroli technicznej.

Ładunek należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wilgocią.

4.2. Przechowywanie. Magazynowane lub składowane łańcuchy powinny być zakonserwowane smarem antykorozyjnym, owinięte w papier przetłuszczony i zabezpieczone przed szkodliwymi warunkami atmosferycznymi.

Łańcuchów nie należy przechowywać w pobliżu materiałów działających korodująco.

4.3. Transport. Łańcuchy w pojemnikach wg 4.1 należy przewozić krytymi środkami transportu.

5. BADANIA

5.1. Badania ogniw

5.1.1. Rodzaje badań

- a) sprawdzenie wymiarów (3.1.1),
 - b) sprawdzenie materiału (3.1.2),
 - c) oględziny zewnętrzne (3.1.2, 3.1.4),
 - d) sprawdzenie równoległości i prostopadłości otworów (3.1.2),
 - e) sprawdzenie chropowatości powierzchni (3.1.2),
 - f) sprawdzenie twardości powierzchni (3.1.2),
 - g) sprawdzenie montażu (3.1.3).
- Badaniom poddaje się każde ogniwo w łańcuchu.

5.1.2. Opis badań

5.1.2.1. Sprawdzenie wymiarów wykonać za pomocą odpowiednich narzędzi pomiarowych, sprawdzając zgodność z dokumentacją techniczną.

5.1.2.2. Sprawdzenie materiału polega na sprawdzeniu materiałów podanych w 3.1.2 i dokumentacji technicznej z zaświadczeniem dostawcy.

5.1.2.3. Oględziny zewnętrzne przeprowadzić nieuzbrojonym okiem.

5.1.2.4. Sprawdzenie równoległości i prostopadłości otworów wykonać przez pomiar odległości za pomocą trzpieni kontrolnych.

5.1.2.5. Sprawdzenie chropowatości powierzchni należy wykonać przez porównanie powierzchni oznaczonych w dokumentacji technicznej oraz 3.1.2 z wzorcami chropowatości powierzchni wykonanymi wg PN-59/M-04254.

5.1.2.6. Sprawdzenie twardości. Pomiar twardości części należy wykonać sposobem Rockwella w skali C wg PN-57/H-04355, sprawdzając zgodność z dokumentacją techniczną oraz 3.1.2.

5.1.2.7. Sprawdzenie montażu polega na sprawdzeniu zgodności badanych ogniów z wymaganiami 3.1.3. Klapkę odchyła się ręcznie do oporu. Przy opadaniu nie powinno wyczuwać się zacięć.

Badanie przylegania polega na włożeniu kartki papieru nawojowego (grubość 0,05 mm) wg PN-61/P-97206 lub podobnego między klapkę górną a nakładkę. Wyciągając kartkę, rolki klapki powinny swobodnie obracać się, a po całkowitym opadnięciu klapki powinien nastąpić zacisk papieru wzdłuż całej krawędzi wkładki. Zabezpieczenia wyłączonej klapki i płytki uigłonej sprawdzać w przyrządzie zapewniającym regulację nacisku do 2 kG (około 20 N).

Sprawdzenie obrotu rolek łańcucha — ręcznie. Nie powinno wyczuwać się oporów przy obrocie.

5.2. Badania łańcuchów

5.2.1. Rodzaje badań

- a) sprawdzenie montażu (3.2.1, 3.2.9),
- b) sprawdzenie wymiarów (3.2.2),
- c) sprawdzenie prostoliniowości położenia wkładki (3.2.3),
- d) sprawdzenie prostoliniowości położenia rolek (3.2.4),
- e) sprawdzenie prostoliniowości dźwigienek klapki (3.2.5),
- f) sprawdzenie równoległości powierzchni mocującej płytki uigłonej (3.2.6),
- g) sprawdzenie wygięcia łańcucha (3.2.7),
- h) sprawdzenie położenia wkładek względem prowadnic (3.2.8).

Badaniom poddaje się każdy łańcuch.

5.2.2. Przygotowanie do badań. Łańcuchy jednej odmiany należy montować w odcinki złożone z 10 ogniów.

5.2.3. Opis badań

5.2.3.1. Sprawdzenie montażu połączeń przegubowych wykonać przez ręczne obracanie sąsiednich ogniów do styku. Przy obrocie nie powinno wyczuwać się zacięć i zakleszczeń.

5.2.3.2. Sprawdzenie długości łańcucha wykonać za pomocą specjalnego sprawdzianu.

5.2.3.3. Sprawdzenie prostoliniowości położenia wkładek wykonać kładąc łańcuch na płycie traserskiej. Łańcuch należy obciążyć siłą około 20 kG (200 N).

Pomiaru dokonuje się w co najmniej 10 miejscach.

5.2.3.4. Sprawdzenie prostoliniowości położenia rolek wykonać jak w 5.2.3.3.

5.2.3.5. Sprawdzenie prostoliniowości dźwigienek kłapek wykonać jak w 5.2.3.3.

5.2.3.6. Sprawdzenie równoległości powierzchni mocującej płytki uigłone wykonać jak w 5.2.3.3.

5.2.3.7. Sprawdzenie wygięcia łańcucha wykonać kładąc łańcuch na płycie traserskiej powierzchnię *a* bez obciążenia.

5.2.3.8. Sprawdzenie położenia wkładek względem prowadnic wykonać jak w 5.2.3.3.

5.2.4. Ocena wyników badań

5.2.4.1. Ogniwo niedobre. Badane ogniwo należy uznać za niedobre, jeżeli nie przejdzie chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.1.1 z wynikiem dodatnim. Ogniwo uznane za niedobre może być poprawione i przedstawione do powtórnego badania, które jest ostateczne.

5.2.4.2. Łańcuch niedobry. Badany łańcuch należy uznać za niedobry, jeżeli nie przejdzie chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.2.1 z wynikiem dodatnim. Łańcuch uznany za niedobry może być poprawiony i przedstawiony do powtórnego badania, które jest ostateczne.

K O N I E C