

MASZYNY I URZĄDZENIA TKALNI	NORMA BRANZOWA	BN-78
	Czołenka tkackie Wymagania i badania	1858-02
		Arkusze 02
		Grupa katalogowa IV 62

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące czołenek tkackich

1 2 Nazwy i określenia — wg BN-75/1858-02/01

2 WYMAGANIA

2 1 Wymagania wspólne

2 1 1 Główne wymiary

- czołenek z piorem — wg BN-78/1858-02/04,
- czołenek z pokrywą — wg BN-78/1848-02/05,
- czołenek z uchwytem, do krosien automatycznych — wg BN-78/1858-02/06,
- czołenek z uchwytem z dźwignią — wg BN-78/1858-02/07

2 1 2 Rodzaje materiału korpusu czołenka

A — graniaki z drewna grabowego z tarcicy I/II klasy jakości wg PN-72/D-96002, o równoległym do osi wzdłużnej układzie włókien o pochyleniu promieni do podstawy nie mniejszym niż pochylenie przekątnej przekroju graniaka,

B — graniaki z drewna grabowego jak dla czołenek rodzaju A, oklejone fibry techniczną specjalną wg BN-66/7341-01,

C — graniaki z drewna grabowego jak dla czołenek rodzaju A, oklejone płytami warstwowymi fenolowymi (tekstolitem) TeFK-1 wg PN-73/E-29080,

D — graniaki z drewna grabowego prasowanego (lignostonu) o gęstości 900—1150 g/dm³, uzyskane z graniaków jak dla czołenek rodzaju A,

E — graniaki z drewna prasowanego jak dla czołenek rodzaju D, oklejone fibry techniczną specjalną wg BN-66/7341-01,

F — graniaki z drewna prasowanego jak dla

czołenek rodzaju D, oklejone płytami warstwowymi fenolowymi (tekstolitem) TeFK-1 wg PN-73/E-29080,

G — graniaki z lignofolu ALRP wg BN-75/7126-02 o układzie warstw prostopadłym do szerszego boku,

H — Tarnamid B (bloki poliamidowe — alkaiczne) wg BN-71/6336-02 lub równorzędny poliamid,

K — płyty warstwowe fenolowe (tekstolit) TeFK-1 wg PN-73/E-29080

2 1 3 Odchyłka masy czołenka nie powinna być większa od $\pm 6\%$ średniej masy czołenka z partii

2 1 4 Wykończenie powierzchni Korpus czołenek rodzaju A do G powinien być nasycony pokostem naturalnym wg PN-64/C-81001

Na specjalne życzenie odbiorcy, całą powierzchnię czołenka pokrywa się lakierem poliuretanowym wg BN-69/6114-57, nie dotyczy to czołenek rodzaju H i K. Zewnętrzne powierzchnie korpusu oraz czubki powinny być polerowane

Dopuszczalna chropowatość powierzchni korpusu wynosi $R_z = 5 \mu\text{m}$ wg PN-76/D-01005, a dla czubków $R_a = 1 \mu\text{m}$ wg PN-73/M-04251

2 1 5 Powierzchnia wewnętrzna oczka Oczko porcelanowe powinno mieć powierzchnię wewnętrzną obrzeży gładką, bez wyczuwalnych zadziorów, nie powodującą zmechanienia nitki i jej zrywów. Dopuszcza się pokrycie powierzchni wewnętrznej warstwą lakieru bez zacieków

2 1 6 Cechowanie czołenek Czołenka powinno być cechowane trwale metodą wgłębną przez naniesienie znaku firmowego wytwórcy oraz symboli odmiany i wielkości podanych w arkuszach uzupełniających

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Przemysłu Artykułów Technicznych
i Galanteryjnych

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Artykułów Technicznych
i Galanteryjnych dnia 14 stycznia 1978 r

jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r

(Dz Norm i Miar nr 6/1978 poz 30)

2 1 7 Wady dopuszczalne

2 1 7 1 Wady wspólne

- a) odchyłka prostoliniowości ścianek bocznych — wg rys 1,
 b) odłupy i miejscowe wyrwania na powierzchni wewnętrznej korpusu o nieostrych krawędziach, o głębokości do 1 mm i powierzchni do 1 cm² — nie więcej niż w dwóch miejscach

2 1 7 2 Wady poszczególnych rodzajów czółenek — wg tabl 1

2 2 Wymagania dotyczące czółenek z piórem

- a) os pióra powinna pokrywać się z osią wnęki na watek, odchyłka współosiowości, mierzona na koncu pióra, nie powinna przekroczyć 2 mm,
 b) główka pióra powinna być osadzona w korpusie czółenka z luzem najwyższej 0,15 mm,
 c) naprężenie wstępne sprężyny powinno być

takie, aby zapewniało nieodchylanie się pióra w czasie pracy czółenka

2 3 Wymagania dotyczące czółenek z pokrywą z włosa

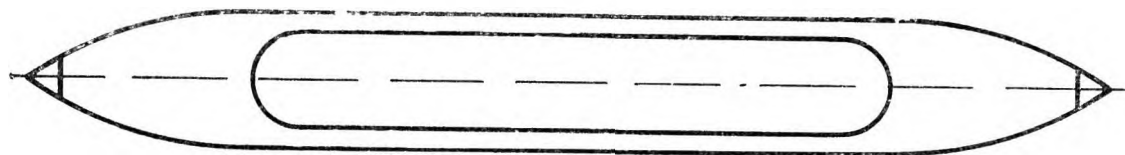
- a) pędzelki włosa powinny być osadzone trwale w ścianie czółenka,
 b) otwory osadcze pędzelków powinny być od zewnątrz wypełnione lepiszczem do zrownania z powierzchnią ścianki czółenka

2 4 Wymagania dotyczące czółenek z uchwytem do krosien automatycznych i czółenek z uchwytem z dźwignią

- a) uchwyt powinien być osadzony w korpusie w taki sposób, aby po wbiciu cewki kontrolnej luz między ramieniem szczęki a ścianką wnęki na watek wynosił co najmniej 1 mm,
 b) cewka z wątkiem powinna być przytrzymywana w uchwycie tak, aby w czasie pracy czółen-

Tablica 1 Wady dopuszczalne poszczególnych rodzajów czółenek

Nazwa wady	Rodzaj czółenka									
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	
Skreć włókien do 20 mm na długości korpusu czółenka	×	×	×	×	×	×	—	—	—	
Niepokrycie lakierem czubków	×	×	×	×	×	×	×	—	—	
Pęcherze i zanieczyszczenia o nieostrych krawędziach o średnicy do 1 mm, z wyjątkiem krawędzi zewnętrznych	—	—	—	—	—	—	×	—	×	
Pęcherze i zanieczyszczenia o nieostrych krawędziach o średnicy do 3 mm w liczbie do 4 sztuk z wyjątkiem krawędzi zewnętrznych	—	—	—	—	—	—	—	×	—	
Otwory o średnicy do 3 mm o głębokości nie przekraczającej grubości jednej warstwy forniru, w liczbie do 2 sztuk, z wyjątkiem krawędzi zewnętrznych	—	—	—	—	—	—	×	—	—	
Miejscowe pęknięcia o długości do 2 mm od krawędzi otworów na wkręty, kołki i oczka porcelanowe	—	—	—	—	—	—	×	—	—	



—	0,5	wklęsłość
—	1,5	wypukłość

BN-78/1858-02/02-1

Rys 1 Odchyłka prostoliniowości ścianek bocznych

ka nie odchyłała się poza zewnętrzny zarys przekroju porzecznego czołka,

c) os cewki kontrolnej wg BN-77/1858-05 powinna pokrywać się z osią wnęki na wążek, odchyłka współosiowości, mierzona na koncu cewki, nie powinna przekroczyć 1 mm dla czołenek z uchwytem i 2 mm dla czołenek z uchwytem z dzwignią, szczelina między czołem główki cewki kontrolnej a zeslizgiem uchwyty powinna wynosić od 0,5 do 1,5 mm,

d) nawlekacz powinien być osadzony tak, aby luz między jego widocznymi krawędziami a krawędziami gniazda w korpusie czołka poza szczeliną na wążek wynosił najwyżej 0,4 mm,

e) nitka wążku powinna zostać wprowadzona i przeciągnięta przez nawlekacz bez zacięć powodujących jej zmechanienie lub zrywy,

f) wprowadzenie nitki wążku pod przedni i tylny pazur zabezpieczający powinno nastąpić na odcinku 1000 mm, przy przesuwaniu się jej przez nawlekacz z prędkością około 3 m/s

3 BADANIA

3 1 Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów (2 1 1),
- ogłędziny zewnętrzne (2 1 2, 2 1 4, 2 1 5, 2 1 6, 2 1 7, 2 3 b),
- sprawdzenie odchyłki masy (2 1 3),
- sprawdzenie współosiowości pióra i wnęki na wążek (2 2 a),
- sprawdzenie osadzenia pióra w korpusie (2 2 b),
- sprawdzenie naprężenia sprężyny dociskowej pióra (2 2 c),
- sprawdzenie osadzenia pędzelków włosia (2 3 a),
- sprawdzenie osadzenia uchwyty w korpusie (2 4 a),
- sprawdzenie przytrzymania cewki w uchwycie (2 4 b),
- sprawdzenie położenia cewki kontrolnej w uchwycie (2 4 c),

k) sprawdzenie osadzenia nawlekacza w korpusie (2 4 d),

l) sprawdzenie drożności nawlekacza (2 4 e),

m) sprawdzenie sprawności nawłoczenia (2 4 f)

3 2 Przygotowanie partii do badań W skład partii wchodzi czołka jednej grupy, jednego typu, rodzaju, odmiany i wielkości, jednorazowo dostarczone odbiorcy

3 3 Zakres badań Badaniom wg 3 1 b) oraz 3 1 l) poddaje się wszystkie sztuki w partii, pozostałym badaniom poddaje się próbki pobrane wg 3 4

3 4 Pobieranie próbek Z przygotowanej do badań partii czołenek należy pobrać sposobem losowym na ślepo wg PN/N-03010, próbkę o liczbie sztuk odpowiadającej poziomowi kontroli ogólnemu II wg PN-73/N-03021 tabl 1

3 5 Plan badania — jednostopniowy, kontrola normalna, wadliwość dopuszczalna $w_2=1\%$ wg PN-73/N-03021 tabl 2A¹⁾

Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny — wg PN-73/N-03021 p 2 3

3 6 Opis badań

3 6 1 Sprawdzenie wymiarów przeprowadza się narzędziami pomiarowymi o dokładności zależnej od tolerancji sprawdzanych wymiarów

3 6 2 Ogłędziny zewnętrzne przeprowadza się metodą organoleptyczną, a w przypadkach wątpliwych z użyciem odpowiednich narzędzi pomiarowych

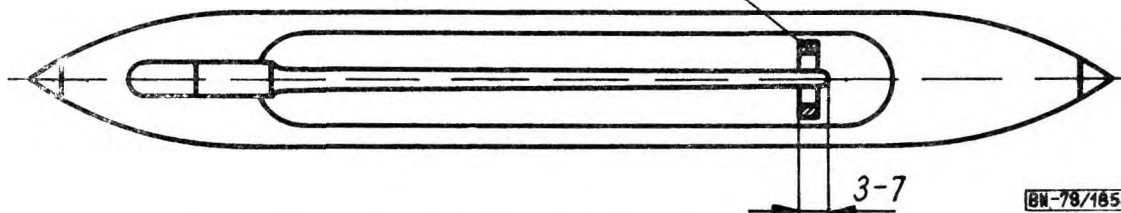
3 6 3 Sprawdzenie odchyłki masy przeprowadza się za pomocą wagi technicznej o dokładności do 1 g

3 6 4 Sprawdzenie współosiowości pióra i wnęki na wążek przeprowadza się w przyrządzie wg schematu na rys 2 przez nasunięcie tulejki kontrolnej przyrządu na pióro na głębokości 3—7 mm

Podczas przesuwu tulejka kontrolna nie powinna dotknąć pióra

¹⁾ Wyciąg podano w Informacjach dodatkowych p 4

Tulejka kontrolna prowadzona w przyrządzie wzdłuż osi czołka (os tulejki pokrywa się z osią czołka)



Rys 2 Schemat przyrządu do sprawdzania współosiowości pióra i wnęki na wążek

3 6 5 Sprawdzenie osadzenia pióra w korpusie przeprowadza się za pomocą szczelinomierza, sprawdzając luz między boczną płaszczyzną główki pióra i korpusem czołenka

Sprawdzenie przeprowadza się po obydwu stronach główki pióra

3 6 6 Sprawdzenie naprężenia sprężyny dociskowej pióra przeprowadza się po położeniu czołenka na tylnej ściance w pozycji poziomej i odchyleniu pióra o kąt od 10 do 18°

Tak odchyłone pióro powinno po zwolnieniu samoczynnie wrócić do położenia początkowego

3 6 7 Sprawdzenie osadzenia pędzelków włosia przeprowadza się przez pociągnięcie prostopadle do ścianki czołenka pojedynczego pędzelka włosia uchwyconego palcami na długości nie mniejszej niż 10 mm

Sprawdzenie przeprowadza się na trzech dowolnie wybranych pędzelkach

3 6 8 Sprawdzenie osadzenia uchwytu w korpusie przeprowadza się po wbiciu w uchwyt cewki kontrolnej, sprawdzając za pomocą szczelinomierza luz między ramieniem szczęki a ścianką wnęki na wążek

Sprawdzenie przeprowadza się dla obydwóch ramion szczęki

3 6 9 Sprawdzenie przytrzymania cewki w uchwycie przeprowadza się przez przyłożenie siły statycznej o wielkości wg tabl 2, prostopadle do płaszczyzny dolnej czołenka, jednocześnie do obu skrajnych pierścieni główki cewki kontrolnej

Cewka kontrolna nie powinna zostać wypchnięta z uchwytu, a po odjęciu siły powinna powrócić do położenia początkowego. Badanie to dla czołenek z uchwytem z dźwignią przeprowadza się bez nałożenia cewki na dźwignię

3 6 10 Sprawdzenie położenia cewki kontrolnej w uchwycie przeprowadza się w przyrządzie wg schematu na rys 3

Tablica 2 Wielkość siły statycznej

Siła, daN	Sy rboł wielkości uchwytu wg BN-77/1858-05
17	27 i 30
25	34

Tulejka kontrolna przyrządu nasunięta na koniec cewki na głębokość 5—10 mm nie powinna jej dotykać

Szczelinę od 0,5 do 1,5 mm między czołem główki cewki a zeszlizgiem uchwytu sprawdza się za pomocą szczelinomierza

3 6 11 Sprawdzenie osadzenia nawlekacza w korpusie przeprowadza się za pomocą szczelinomierza sprawdzając szerokość szczeliny między widocznymi krawędziami nawlekacza, a ściankami gniazda w korpusie

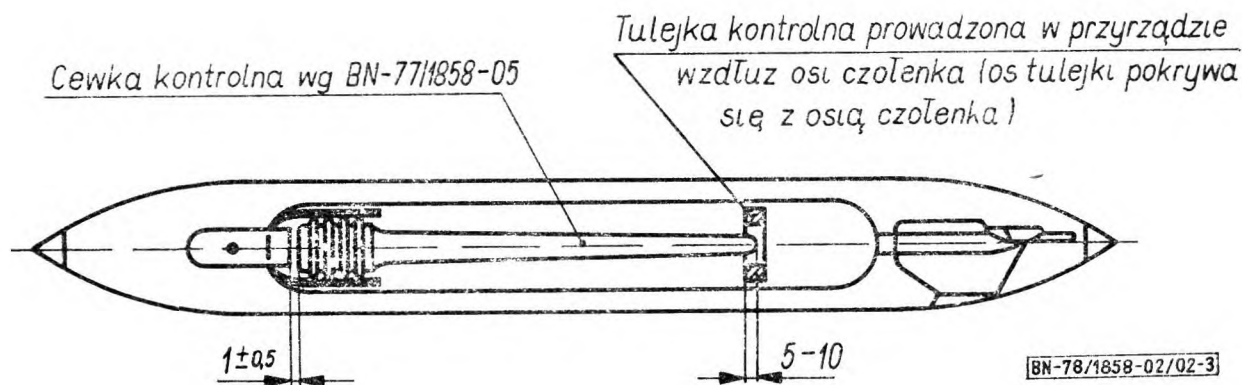
3 6 12 Sprawdzenie drożności nawlekacza przeprowadza się przez ręczne wprowadzenie nitki wążku o tex 20 w nawlekacz, aż do wyprowadzenia z oczka i przeciągnięcie jej przez nawlekacz na długość 1000 mm. Nitka nie powinna się zerwać ani ulec zmechanaceni

3 6 13 Sprawdzenie sprawności nawlekania przeprowadza się w przyrządzie wg schematu na rys 4 przez próbne nawleczenie nitki o tex 20 nawiniętej na cewkę wążkową wg BN-76/1858-13, przystosowaną do danego czołenka. Rozpoczęcie próby następuje przez zwolnienie ciężarka 50 g

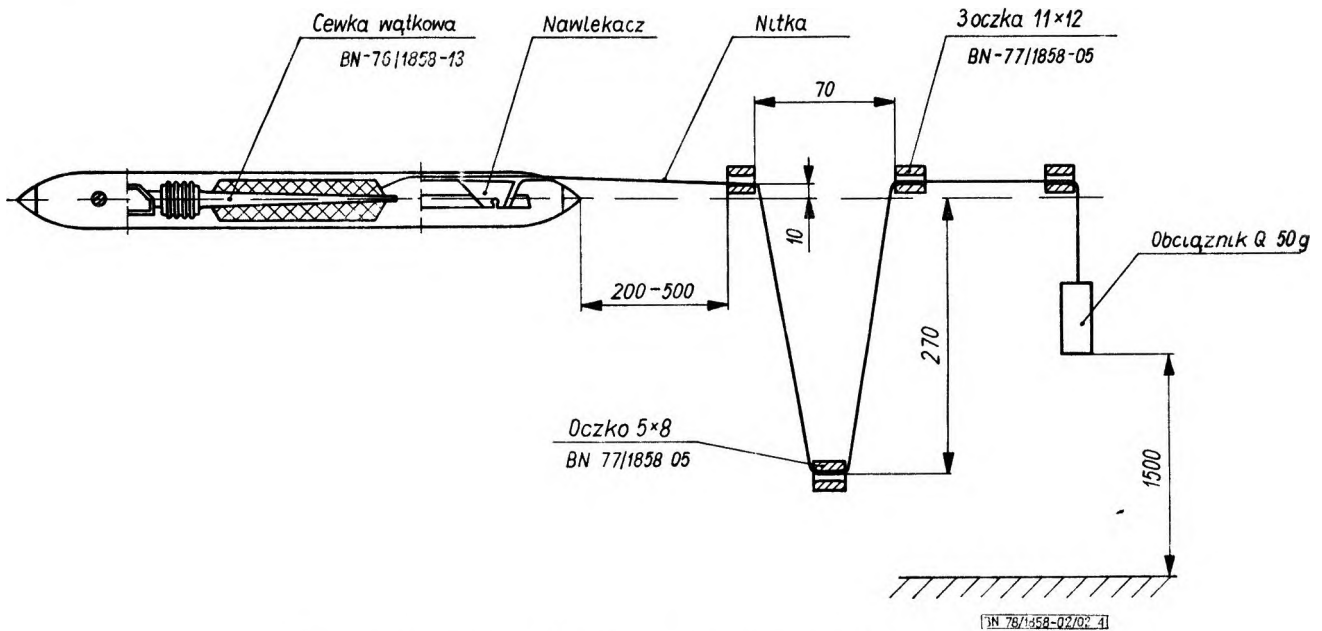
Po opadnięciu ciężarka powinno nastąpić wprowadzenie wążku pod przedni i tylny pazur zabezpieczający

3 7 Ocena wyników badań

3 7 1 Sztuka medobra Czołenka należy uznać za medobre, jeżeli chociaż jedno z badań wg 3 1 da wynik negatywny



Rys 3 Schemat przyrządu do sprawdzenia położenia cewki kontrolnej w uchwycie



Rys 4 Schemat przyrządu do sprawdzenia sprawności nawlekacza

3 7 2 Partia dobra Partię czólenek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w badanej próbce nie przekroczy

liczby kwalifikującej m_1 ¹⁾ podanej w PN-73/N-03021 dla planu badania zgodnego z 3 5

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p 4

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Centralne Laboratorium Przemysłu Artykułów Technicznych i Galanteryjnych, Łódź

2 Normy związane

- PN-64/C-81001 Pokosty naturalne
- PN-76/D-01005 Chropowatość powierzchni drewna i drewnopodobnych materiałów płytowych Określenia podstawowe i parametry
- PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
- PN-73/E-29080 Materiały elektroizolacyjne Płyty warstwowe fenolowe
- PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni Chropowatość powierzchni Określenia podstawowe i parametry
- PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości Losowy wybór sztuk do próbek
- PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej Plany badania
- BN-75/1858-02/01 Czólenka tkackie Nazwy i określenia podstawowe
- BN-78/1858-02/04 Czólenka tkackie z piórem Odmiany i wielkości
- BN-78/1858-02/05 Czólenka tkackie z pokrywą. Odmiany i wielkości
- BN-78/1858-02/06 Czólenka tkackie z uchwytem do krosien automatycznych Odmiany i wielkości
- BN-78/1858-02/07 Czólenka tkackie z uchwytem z dźwignią Odmiany i wielkości
- BN-77/1858-05 Wyposażenie podstawowe czólenek tkackich

- BN-76/1858-13 Maszyny tkalnicze Cewki wątkowe pierścieniowe do krosien automatycznych
- BN-69/6114-57 Lakier poluretanyowy do łodzi
- BN-71/6336-02 Tarnamid B
- BN-75/7126-02 Lignofol arkuszowy
- BN-66/7341-01 Fibra techniczna

3 Normy zagraniczne

NRD TGL (45-12360/01-/1967) Spulenschutzen aus Holz Technische Lieferbedingungen

4 Wyciąg z tabl 2A wg PN-73/N-03021 dla kontroli normalnej

Liczność partii N sztuk	Znak literowy liczności próbki	Liczność próbki n sztuk	Liczba kwalifi- kująca m_1 sztuk
51 — 150	E	13	0
151 — 500	H	50	1
501 — 1200	I	80	2
1201 — 3200	K	125	3

Warunki przejścia z kontroli normalnej na inne rodzaje kontroli — wg PN-73/N-03021 p 2 3

5 Symbol wyrobu wg SWW — 0779-173.

6 Autorzy projektu normy — mgr inż Tadeusz Baśniński i Mieczysław Rzezak — Zakłady Artykułów Technicznych ARTECH, Łódź