

ŚRODKI TRANSPORTU SZYNOWEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-75 3511-15
	Tabor kolejowy wąskotorowy Wagony i tendry	
	Koła bose stalowe obrobione	Grupa katalogowa III 41

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są koła bose stalowe obrobione mechanicznie stosowane w zestawach kołowych wagonów i tendrów dla toru o szerokości 750 mm.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Wielkości. W zależności od zewnętrznej średnicy obrobionego mechanicznie wieńca koła bosego D rozróżnia się następujące wielkości kół: 455, 480, 510 i 570.

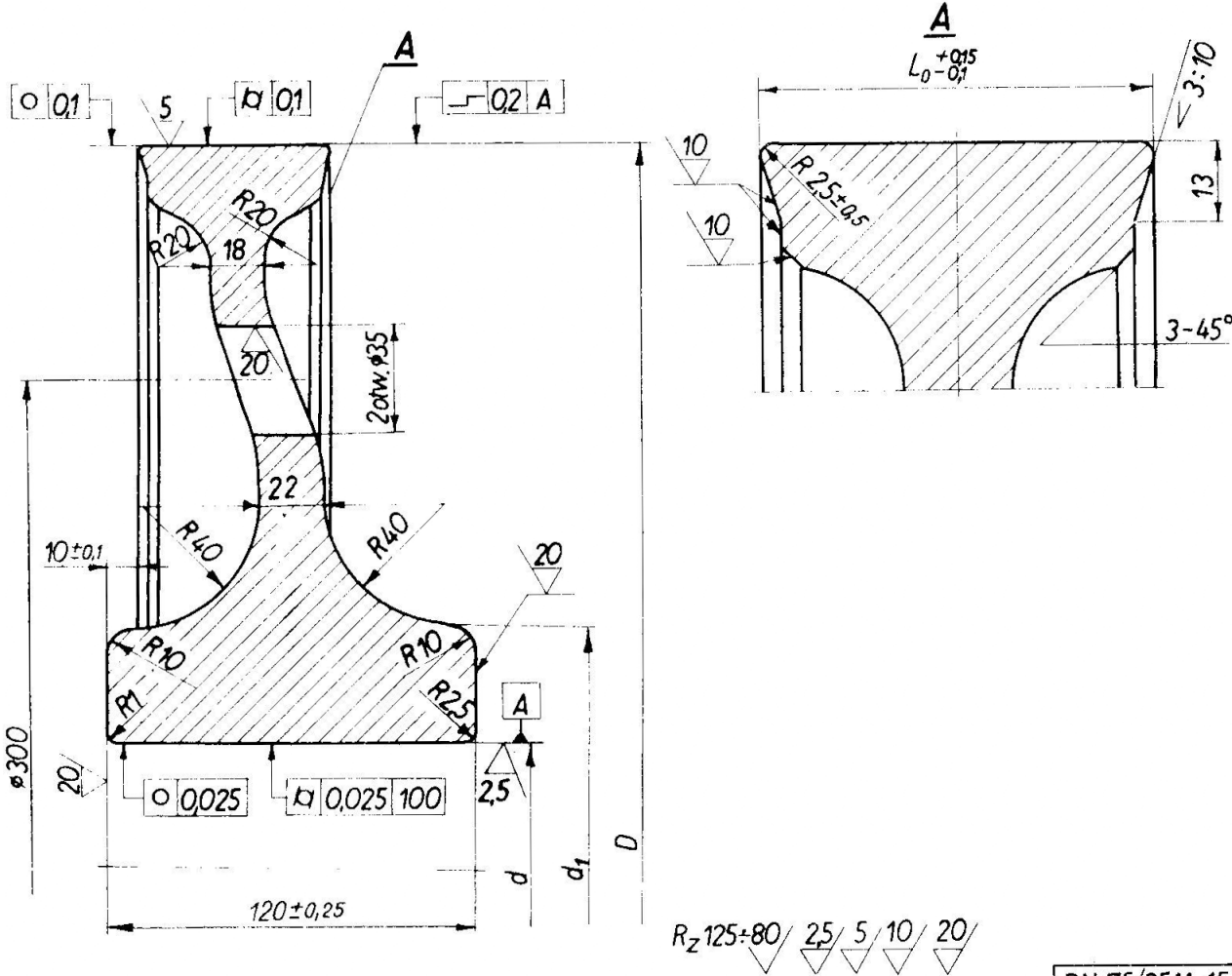
2.2. Przykład oznaczenia koła bosego obrobionego mechanicznie o średnicy zewnętrznej $D = 455$:

KOŁO BOSE 455 BN-75/3511-15

3. WYMAGANIA

3.1. Nieobrobione odlewy stalowe kół bosych przeznaczone do obróbki mechanicznej powinny spełniać wymagania BN-77/3511-17.

3.2. Kształt i główne wymiary obrobionych kół bosych – wg rysunku i tabl. 1.



BN-75/3511-15

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 24 grudnia 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 18 /1977 poz. 60)

Tablica 1

D		d		d ₁	L ₀	
mm						
455 ¹⁾	+0, 8 +0, 6	65	2)	140	65	+0, 15 -0, 10
480		95		180	68	
510 ¹⁾		80		180	80	
570		100		190	68	

1)Wielkości 455 i 510 nie należy stosować w dokumentacji konstrukcyjnej opracowywanej po ustanowieniu normy.
2)Wymiar d powinien mieć zapas na dopasowanie otworu piasty koła do podpięcia osi dla uzyskania nacisku wymaganego wg PN-61/K-91055 p. 2.3.2.

3.3. Tolerancje wymiarowe oraz kształtu i położenia powinny być zgodne z rysunkiem. Mniejsze wymiary średnicy zewnętrznej D oraz średnicy otworu piasty d obróbnego mechanicznie koła bosego sprawdzone w czasie pomiaru wałcowości zgodnie z p. 4.2 powinny znajdować się od strony zewnętrznej płaszczyzny koła.

3.4. Powierzchnie

3.4.1. Powierzchnie nie podlegające obróbce skrawaniem należy poddać oczyszczeniu metodą strumieniowo-ścierną. Oczyszczone powierzchnie kół powinny charakteryzować się drugim stopniem czystości określonym w PN-70/H-97050.

3.4.2. Powierzchnie obróbnego mechanicznie nie powinny mieć jakichkolwiek nienaprawionych wad odlewniczych na powierzchni walcowej otworu piasty, również śladów usuwania wad. Wszelkie wykonywanie napraw po obróbce cieplnej lub ukrywanie wad jest niedozwolone i może być powodem do odrzucenia partii odlewów.

3.4.3. Chropowatość powierzchni kół bosych powinna być zgodna z wymaganiami podanymi na rysunku.

3.5. Wyważenie statyczne kół. Na żądanie zamawiającego zgłoszone przy zamówieniu, koła boscie ostatecznie obróbnego mechanicznie należy poddać wyważeniu statycznemu. Moment statycznego niewyważenia koła bosciego nie powinien przekraczać 1,25 N·m(0,125 kG·m). W przypadku statycznego wyważenia kół otwory zabierakowe powinny być wywiercane po wyważeniu koła na średnicy przechodzącej przez środek ciężkości niewyważonej masy.

4. BADANIA

4.1. Partia. Partię stanowią koła boscie tej samej wielkości jednorazowo przedstawione do odbioru.

4.2. Rodzaje badań, pobieranie i przygotowywanie próbek, opis badań oraz ocena wyników badań - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Rodzaj badań	Wymagania, wg	Pobieranie i przygotowanie próbek	Opis badań	Ocena wyników
1	2	3	4	5	6
1	Sprawdzenie odlewów	3.1	wg BN-77/3511-17		
2	Oględziny	3.4.1 3.4.2	100%	należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem	koła boscie nie odpowiadające wymaganiom należy uznać za niezgodne z normą i usunąć z partii
3	Sprawdzenie wymiarów oraz odchyłek kształtu i położenia	3.2 3.3		należy przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych mierzących z dokładnością wymaganą w dokumentacji technicznej; sprawdzeniu poddaje się wymiary oraz odchyłki kształtu i położenia uzyskane w wyniku obróbki mechanicznej	
4	Sprawdzenie chropowatości powierzchni	3.4.3		należy przeprowadzić przez porównanie chropowatości kół bosych z wzorcami chropowatości lub za pomocą przyrządów pomiarowych umożliwiających stwierdzenie wymaganego parametru chropowatości	
5	Sprawdzenie wyważenia statycznego	3.5	100% na żądanie zamawiającego	według instrukcji dostawy uzgodnionej z użytkownikiem	koła boscie nie odpowiadające wymaganiom należy uznać za niezgodne z normą i usunąć z partii; dopuszcza się ponowne wyważenie kół bosych nie odpowiadających wymaganiom 3.5; ponownie wyważone koła boscie producent może przedstawić do badań jako nową partię

4.3. Ocena partii. Partię kół bosych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie badania wymienione w tabl. 2 dadzą wynik dodatni.

4.4. Zaświadczenie o wynikach badań. Do każdej partii obrobionych kół bosych należy dołączyć zaświadczenie ja-

kości zawierające:

- a) nazwę lub znak wytwórcy,
- b) stwierdzenie, że obrobione koła bosc odpowiadają wymaganiom niniejszej normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Biuro Konstrukcyjne Polskich Kolei Państwowych.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-58/K-91041

- a) ustalone tolerancje kształtu i położenia,
- b) ustalono wymagania dla powierzchni,
- c) ustalono wymagania dotyczące wyważenia statycznego kół,
- d) ustalono rodzaje i sposób przeprowadzania badań.

Dotychczas obowiązująca PN-58/K-91041 zostaje unieważniona z dniem 1 stycznia 1978 r.

3. Normy związane

PN-61/K-91055 Tabor kolejowy wąskotorowy. Zestawy kołowe. Wymagania i badania techniczne

PN-70/H-97050 Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

BN-77/3511-17 Tabor kolejowy wąskotorowy. Odlewy stalowe kół bosych i bezobrzęczowych. Wymagania i badania

4. Autor projektu normy - Jerzy Siuda - Centralne Biuro Konstrukcji Polskich Kolei Państwowych CBK-PKP.