

TRANSPORT SZYNOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Lokomotywy, wagony i tendry normalnotorowe	3509-15
	Wzorzec nastawczy do przyrządu czujnikowego do pomiaru średnicy na okręgu tocznym kół zestawów	
	Grupa katalogowa 0428	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wzorzec nastawczy przeznaczony do sprawdzania poprawności wskazań przyrządu czujnikowego do pomiaru średnicy na okręgu tocznym kół zestawów wg BN-82/3509-13.

1.2. Symbol MDXn – wg PN-68/M-02912.

2. OZNACZENIE

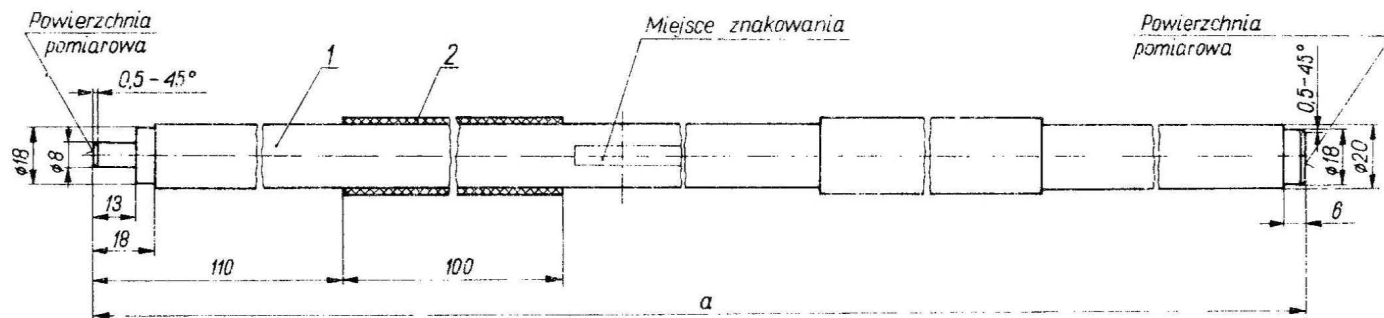
Przykład oznaczenia wzorca nastawczego do przyrządu czujnikowego do pomiaru średnicy na okręgu tocznym kół zestawów wielkości 1000:

MDXn 1000 BN-82/3509-15

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary w mm – wg rysunku.

	Wielkość mm	Tolerancja	Zastosowanie
a	1000 1040	$\pm 0,05$	wagony i tendry lokomotywy



[BN-82/3509-15]

1 – wzorzec nastawczy, 2 – nakładka

3.2. Tolerancje i odchyłki

3.2.1. Temperatura odniesienia. Wartości tolerancji i odchyłek są odniesione do temperatury 20 °C.

3.2.2. Odchyłki długości wzorca nastawczego wynoszą $\pm 50 \mu\text{m}$.

3.2.3. Tolerancja T_r równoległości powierzchni pomiarowych płaskich, $T_r = 20 \mu\text{m}$.

3.2.4. Tolerancja T_p płaskości powierzchni pomiarowych płaskich, $T_p = 1 \mu\text{m}$.

3.3. Chropowatość powierzchni pomiarowych nie powinna przekraczać wartości parametru $R_a = 0,16 \mu\text{m}$ wg PN-73/M-04251.

3.4. Materiał – stal o współczynniku rozszerzalności liniowej nie większym niż $11,5 \pm 2 \cdot 10^{-6} / 1^\circ\text{C}$.

Zaleca się stosowanie materiałów odpornych na korozję. W celu zwiększenia odporności powierzchni pomiarowych na zużycie zaleca się stosowanie powłok ochronnych lub nakładek, np. z węglików spiekanych.

3.5. Twardość powierzchni pomiarowych stalowych powinna wynosić co najmniej 60 HRC.

3.6. Wykończenie. Zaleca się polerowanie całego wzorca nastawczego z wyjątkiem powierzchni pomiarowych.

3.7. Cechowanie. W miejscu oznaczonym na rysunku powinny być umieszczone w sposób trwały następujące znaki:

- a) znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg p. 2.

Wysokość znaków powinna wynosić $4 \pm 6 \text{ mm}$.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 3 sierpnia 1982 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1983 poz. 4)

4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

4.1. Pakowanie. Wzorce nastawcze należy pakować pojedynczo w pudełka (futeraty) umożliwiające zabezpieczenie ich przed uszkodzeniami.

4.2. Przechowywanie. Wzorce nastawcze nie zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną należy przechowywać powleczone cieńką warstwą wazeliny technicznej TN - wg PN-69/C-96120 owinięte w papier przetłuszczony.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań, opis badań i ocena wyników - wg tablicy.

5.2. Wielkość partii. Partię stanowi liczba wzorców nastawczych przedstawionych jednorazowo do odbioru.

5.3. Zaświadczenie kontroli jakości. Na żądanie zamawiającego dostawca obowiązany jest wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność dostarczanego wyrobu z wymaganiami normy.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Wzorce nastawcze uznane za niezgodne z wymaganiami normy należy wyłączyć z partii, a po usunięciu usterek przedstawić ponownie do badań.

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania wg	Pobieranie próbek	Opis badań	Ocena wyników badań
1	2	3	4	5	6
1	Sprawdzenie materiału	3.4	100 % wzorców nastawczych stanowiących partię	należy sprawdzać na zgodność z atestem	wzorce nastawcze, które przeszły wszystkie badania z wynikiem dodatnim, należy uznać za odpowiadające wymaganiom normy
2	Oględziny zewnętrzne	3.6 3.7		polegają na sprawdzaniu wzrokowo, przy jasnym rozproszonym świetle stanu wykończenia powierzchni oraz sprawdzeniu oznaczenia wzorca nastawczego	
3	Sprawdzenie głównych wymiarów tolerancji i odchyłek	3.1 3.2		należy przeprowadzać za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych mierzących z dokładnością odpowiednio 0,01 mm i 0,002 mm	
4	Sprawdzenie chropowatości powierzchni pomiarowych	3.3		należy przeprowadzać przez porównanie chropowatości powierzchni pomiarowych z użytkowymi wzorcami chropowatości wg PN-76/M-04254, bez użycia przyrządów pomiarowych	
5	Sprawdzenie twardości powierzchni pomiarowych	3.5		należy przeprowadzać sposobem Rockwella zgodnie z PN-78/H-04355 wg skali C w odległości około 3 mm od krawędzi powierzchni pomiarowych	

K O N I E C

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Biuro Konstrukcyjne PKP Poznań.

2. Normy związane

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe, Wazelina techniczna

PN-78/H-04355 Pomiar twardości metali sposobem Rockwella, Skala A, B, C i F

PN-68/M-02812 Klasyfikacja i znakowanie warsztatowych środków pomiarowych, Dział M

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni, Chropowatość powierzchni, Określenia podstawowe i parametry

PN-76/M-04254 Struktura geometryczna powierzchni, Użytkowe wzorce chropowatości powierzchni

BN-82/3509-13 Wagony i tendry normalnotorowe, Przyrząd

czujnikowy do pomiaru średnicy na okręgu tocznym kół zestawów

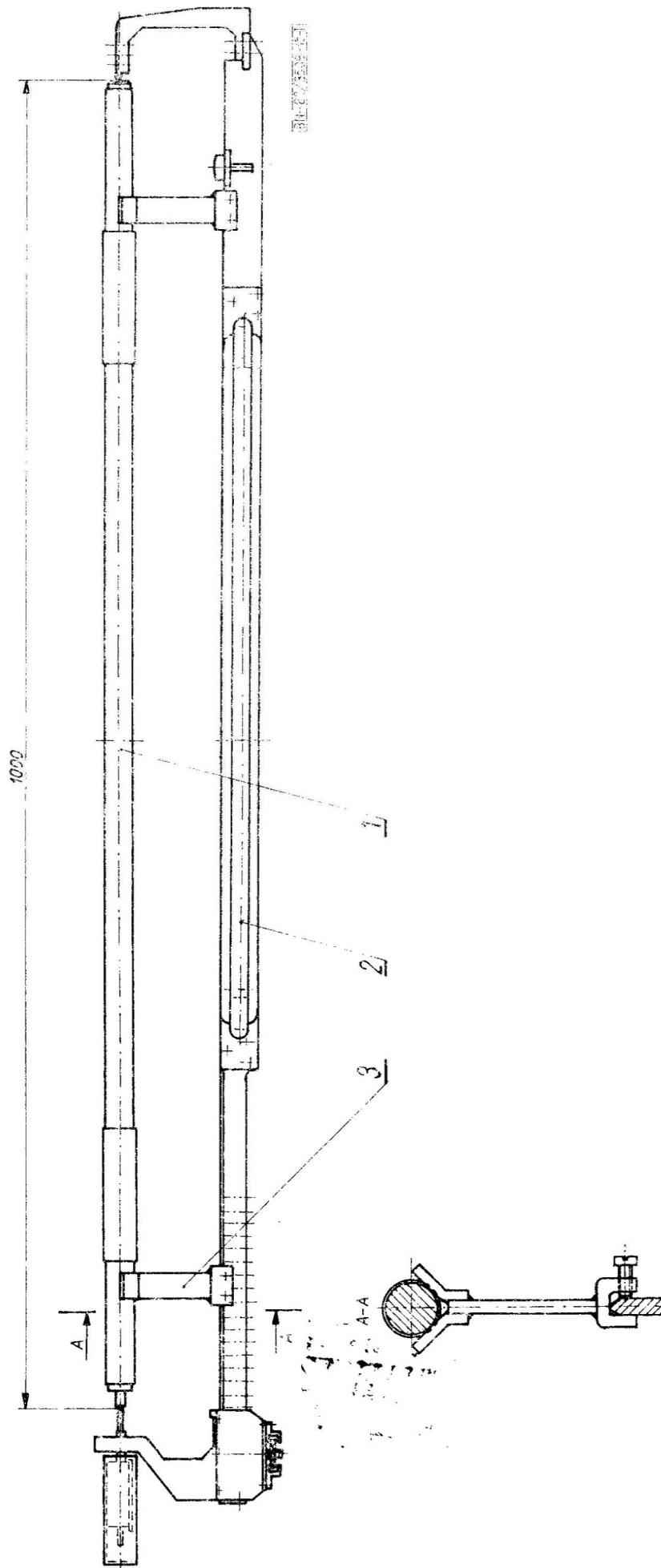
3. Symbol wg SWW - 0943-143,

4. Autor projektu normy - inż. Alfred Majchrzak - Centralne Biuro Konstrukcyjne PKP, Poznań.

5. Opis ustawienia wzorca nastawczego do sprawdzania poprawności wskazań przyrządu czujnikowego.

Wzorec nastawczy należy ustawić tak, aby powierzchnią czołową z jednej strony dotykał końcówki pomiarowej stałej, a z drugiej strony końcówki pomiarowej czujnika.

Wzorec nastawczy najlepiej ustawić w podstawkach zamocowanych z jednej strony na listwie (5) a z drugiej strony na krzyżaku (3) wg BN-82/3509-13 rys. 1 i 2 oraz rysunku na str. 4.



1 - wzorzec nastawczy, 2 - przyrząd czujnikowy, 3 - pod-
stawka