

TRANSPORT SZYNOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-77 3509-09
	Tabor kolejowy normalnotorowy Narzędzia pomiarowe do zarysów zewnętrznych obręczy i kół bezobręczowych zestawów kołowych	Zamiast BN-73/3509-09
		Grupa katalogowa IV 28

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są narzędzia pomiarowe do zarysów wg PN-76/K-91056 stosowanych w obrobionych mechanicznie obręczach i kołach bezobręczowych zestawów kołowych normalnotorowego taboru kolejowego.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje narzędzi pomiarowych objętych normą podano w tabl. 1.

Tablica 1

Symbol wg		Wyróżnik rodzaju	Nazwa narzędzia pomiarowego
PN-68/M-02812	SWW		
-	0943-149	SR	sprawdzian roboczy
		PR	przeciwspawdzian roboczy
		SK	sprawdzian kontrolny
MUR	0943-29	-	wzorzec

2.2. Odmiany. W poszczególnych rodzajach w zależności od tego do jakich zarysów wg PN-76/K-91056 narzędzia pomiarowe są przeznaczone rozróżnia się odmiany wg tabl. 2.

Tablica 2

Wyróżnik odmiany ¹⁾						
28ACO	28AC5	28AC10	28AC15	32ACO	32AC10	BAC
¹⁾ Wyróżniki odmian narzędzi pomiarowych są zgodne z wyróżnikami typów i odmian zarysów wg PN-76/K-91056, do odbioru których są przeznaczone.						

2.3. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie narzędzia pomiarowego powinno zawierać:

- nazwę narzędzia pomiarowego wg 2.1,
- symbol wg PN-68/M-02812 - dla wzorców, wyróżnik rodzaju wg tabl. 1 - dla pozostałych narzędzi pomiarowych,
- wyróżnik odmiany wg 2.2,
- numer normy.

2.4. Przykład oznaczenia

- a) wzorca (MWR) zarysu 28ACO wg PN-76/K-91056:

WZORZEC MWR-28ACO
BN-77/3509-09

- b) sprawdzianu kontrolnego (SK) do zarysu 28AC5 wg PN-76/K-91056:

SPRAWDZIAN KONTROLNY SK-28AC5
BN-76/3509-09

- c) przeciwspawdzianu roboczego (PR) do zarysu 28AC10 wg PN-76/K-91056:

PRZECIWSPRAWDZIAN ROBOCZY PR-28AC10
BN-77/K-3509-09

- d) sprawdzianu roboczego (SR) do zarysu 28AC15 wg PN-76/K-91056:

SPRAWDZIAN ROBOCZY SR-28AC15
BN-77/3509-09

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 8 kwietnia 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1977 poz. 42)

3.1. Wymiary

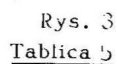
i tabl. 3.



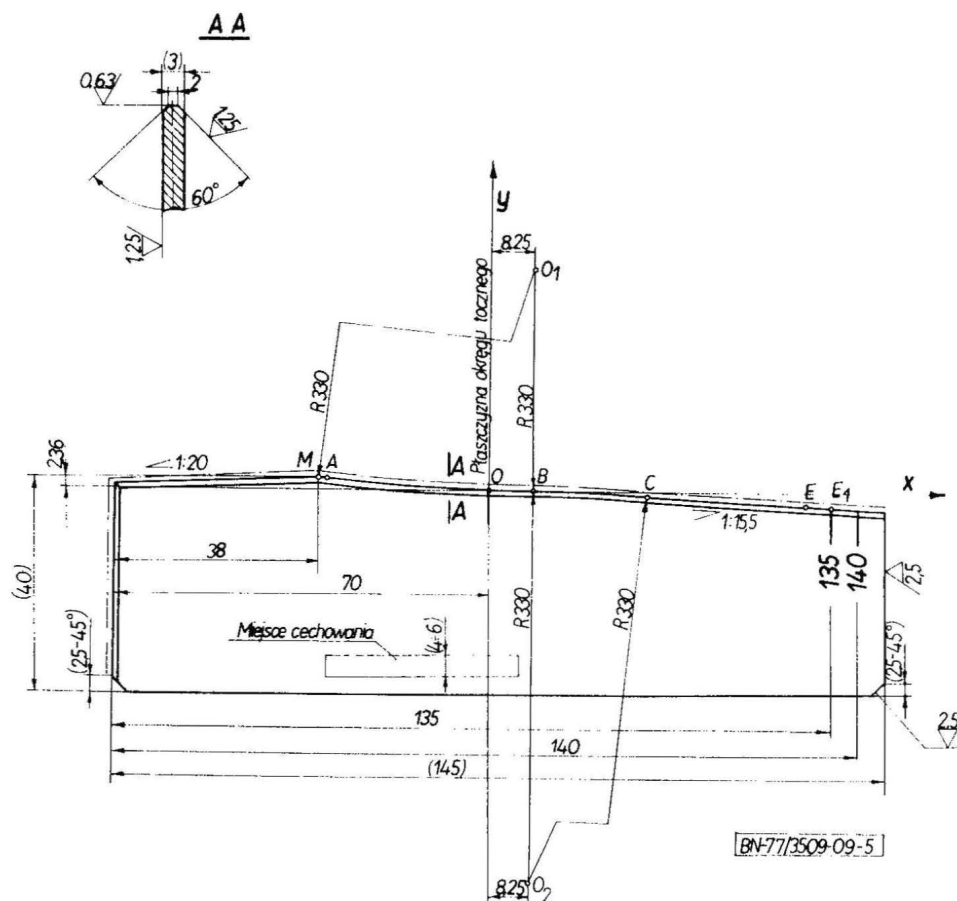
Tablica 3

[illegible]

PR-28AC10, PR-28AC15 i PR-32AC10 - wg rys. 3 i tabl. 5.

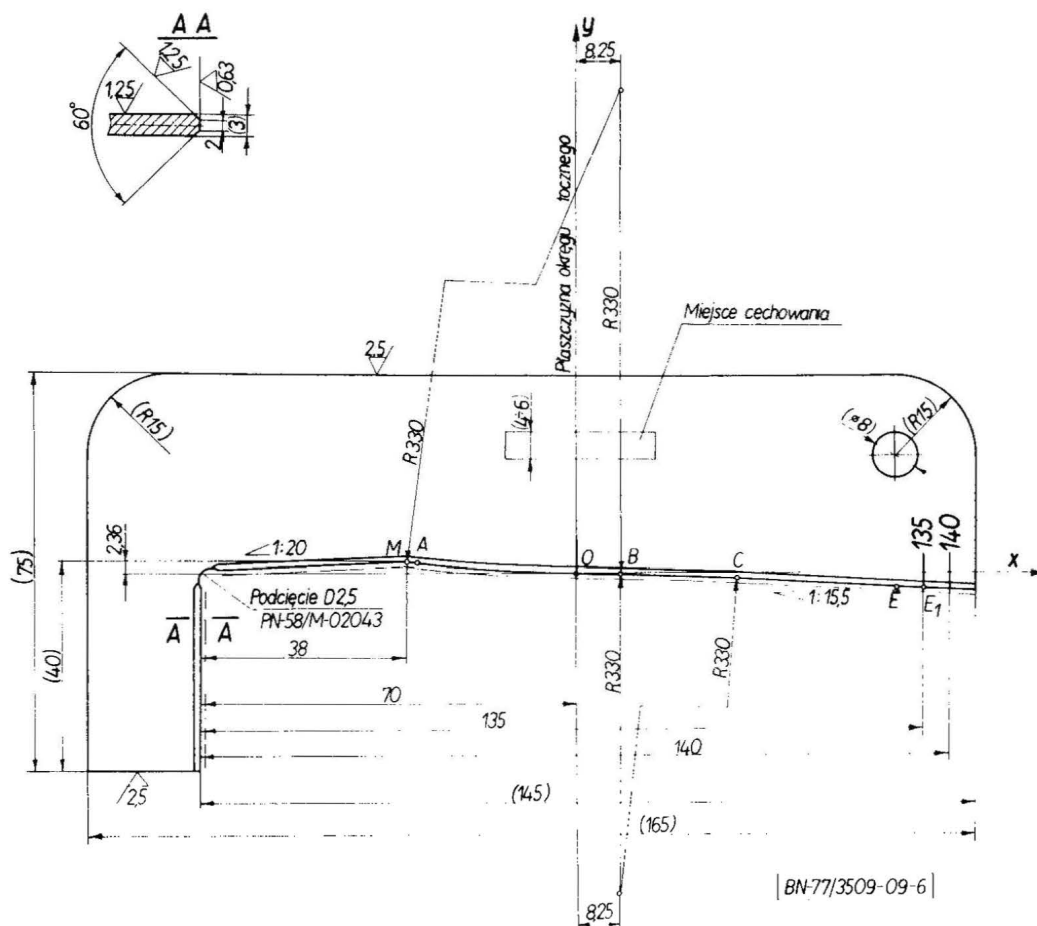
[illegible]

3.1.5. Wzorzec MWR-BAC i przeciwspawdzian PR-BAC - wg rys. 5.



Rys. 5

3.1.6. Sprawdzian roboczy SR-BAC i sprawdzian kontrolny SK-BAC - wg rys. 6.



Rys. 6

3.1.7. Współrzędne zarysów co 1 mm - wg tabl. 7, a współrzędne punktów charakterystycznych zarysów - wg tabl. 8.

Tablica 7

28ACO		28AC5		28AC10		28AC15		32ACO		32AC10		BAC	
x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
mm													
-70	+ 9,760	-70	+ 9,760	-70	+ 9,760	-70	+ 9,760	-70	+13,520	-70	+13,520	-70	+0,461
-69	+16,005	-69	+16,005	-69	+16,005	-69	+16,005	-69	+19,845	-69	+19,845	-69	+0,511
-68	+18,478	-68	+18,478	-68	+18,478	-68	+18,478	-68	+22,352	-68	+22,352	-68	+0,561
-67	+20,296	-67	+20,296	-67	+20,296	-67	+20,296	-67	+24,197	-67	+24,197	-67	+0,611
-66	+21,760	-66	+21,760	-66	+21,760	-66	+21,760	-66	+25,686	-66	+25,686	-66	+0,661
-65	+22,989	-65	+22,989	-65	+22,989	-65	+22,989	-65	+26,936	-65	+26,936	-65	+0,711
-64	+24,043	-64	+24,043	-64	+24,043	-64	+24,043	-64	+28,011	-64	+28,011	-64	+0,761
-63	+24,959	-63	+24,959	-63	+24,959	-63	+24,959	-63	+28,947	-63	+28,947	-63	+0,811
-62	+25,747	-62	+25,747	-62	+25,747	-62	+25,747	-62	+29,747	-62	+29,747	-62	+0,861
-61	+26,392	-61	+26,392	-61	+26,392	-61	+26,392	-61	+30,392	-61	+30,392	-61	+0,911
-60	+26,909	-60	+26,909	-60	+26,909	-60	+26,853	-60	+30,909	-60	+30,909	-60	+0,961
-59	+27,314	-59	+27,314	-59	+27,314	-59	+26,826	-59	+31,314	-59	+31,314	-59	+1,011
-58	+27,619	-58	+27,619	-58	+27,619	-58	+26,165	-58	+31,619	-58	+31,619	-58	+1,061
-57	+27,832	-57	+27,832	-57	+27,832	-57	+23,738	-57	+31,832	-57	+31,832	-57	+1,111
-56	+27,958	-56	+27,958	-56	+27,958	-56	+20,991	-56	+31,958	-56	+31,870	-56	+1,161
-55	+28,000	-55	+28,000	-55	+28,000	-55	+18,243	-55	+32,000	-55	+31,360	-55	+1,211
-54	+27,958	-54	+27,958	-54	+27,759	-54	+15,496	-54	+31,958	-54	+29,233	-54	+1,261
-53	+27,832	-53	+27,832	-53	+26,486	-53	+12,772	-53	+31,832	-53	+26,486	-53	+1,311
-52	+27,619	-52	+27,619	-52	+23,738	-52	+10,804	-52	+31,619	-52	+23,738	-52	+1,361
-51	+27,314	-51	+27,314	-51	+20,991	-51	+ 9,406	-51	+31,314	-51	+20,991	-51	+1,411
-50	+26,926	-50	+26,908	-50	+18,243	-50	+ 8,320	-50	+30,909	-50	+18,243	-50	+1,461
-49	+26,474	-49	+26,310	-49	+15,496	-49	+ 7,445	-49	+30,392	-49	+15,496	-49	+1,511
-48	+25,954	-48	+25,378	-48	+12,748	-48	+6,730	-48	+29,747	-48	+12,748	-48	+1,561
-47	+25,358	-47	+23,728	-47	+10,566	-47	+6,146	-47	+28,951	-47	+10,566	-47	+1,611
-46	+24,679	-46	+20,991	-46	+9,076	-46	+5,674	-46	+28,034	-46	+9,076	-46	+1,661
-45	+23,906	-45	+18,243	-45	+7,932	-45	+5,230	-45	+26,998	-45	+7,932	-45	+1,711
-44	+23,023	-44	+15,496	-44	+7,016	-44	+4,991	-44	+25,818	-44	+7,016	-44	+1,761
-43	+22,009	-43	+12,748	-43	+6,269	-43	+4,698	-43	+24,454	-43	+6,269	-43	+1,811
-42	+20,832	-42	+10,397	-42	+5,659	-42	+4,419	-42	+22,839	-42	+5,659	-42	+1,861
-41	+19,439	-41	+8,821	-41	+5,123	-41	+4,154	-41	+20,843	-41	+5,123	-41	+1,911
-40	+17,735	-40	+7,627	-40	+4,768	-40	+3,903	-40	+18,243	-40	+4,768	-40	+1,961
-39	+15,493	-39	+6,675	-39	+4,453	-39	+3,665	-39	+15,496	-39	+4,453	-39	+2,011
-38	+12,748	-38	+5,901	-38	+4,160	-38	+3,441	-38	+12,748	-38	+4,160	-38	+2,061
-37	+10,281	-37	+5,267	-37	+3,881	-37	+3,230	-37	+10,435	-37	+3,881	-37	+2,111
-36	+8,632	-36	+4,752	-36	+3,616	-36	+3,033	-36	+8,733	-36	+3,616	-36	+2,161

[illegible]

28ACO		28AC5		28AC10		28AC15		32ACO		32AC10		BAC	
<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>x</i>	<i>y</i>
mm													
0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
+1	-0,024	+1	-0,024	+1	-0,024	+1	-0,024	+1	-0,024	+1	-0,024	+1	-0,024
+2	-0,044	+2	-0,044	+2	-0,044	+2	-0,044	+2	-0,044	+2	-0,044	+2	-0,044
+3	-0,061	+3	-0,061	+3	-0,061	+3	-0,061	+3	-0,061	+3	-0,061	+3	-0,061
+4	-0,076	+4	-0,076	+4	-0,076	+4	-0,076	+4	-0,076	+4	-0,076	+4	-0,076
+5	-0,087	+5	-0,087	+5	-0,087	+5	-0,087	+5	-0,087	+5	-0,087	+5	-0,087
+6	-0,096	+6	-0,096	+6	-0,096	+6	-0,096	+6	-0,096	+6	-0,096	+6	-0,096
+7	-0,101	+7	-0,101	+7	-0,101	+7	-0,101	+7	-0,101	+7	-0,101	+7	-0,101
+8	-0,103	+8	-0,103	+8	-0,103	+8	-0,103	+8	-0,103	+8	-0,103	+8	-0,103
+9	-0,104	+9	-0,104	+9	-0,104	+9	-0,104	+9	-0,104	+9	-0,104	+9	-0,104
+10	-0,108	+10	-0,108	+10	-0,108	+10	-0,108	+10	-0,108	+10	-0,108	+10	-0,108
+11	-0,115	+11	-0,115	+10	-0,115	+11	-0,115	+11	-0,115	+11	-0,115	+11	-0,115
+12	-0,124	+12	-0,124	+12	-0,124	+12	-0,124	+12	-0,124	+12	-0,124	+12	-0,124
+13	-0,137	+13	-0,137	+13	-0,137	+13	-0,137	+13	-0,137	+13	-0,137	+13	-0,137
+14	-0,153	+14	-0,153	+14	-0,153	+14	-0,153	+14	-0,153	+14	-0,153	+14	-0,153
+15	-0,172	+15	-0,172	+15	-0,172	+15	-0,172	+15	-0,172	+15	-0,172	+15	-0,172
+16	-0,194	+16	-0,194	+16	-0,194	+16	-0,194	+16	-0,194	+16	-0,194	+16	-0,194
+17	-0,219	+17	-0,219	+17	-0,219	+17	-0,219	+17	-0,219	+17	-0,219	+17	-0,219
+18	-0,247	+18	-0,247	+18	-0,247	+18	-0,247	+18	-0,247	+18	-0,247	+18	-0,247
+19	-0,278	+19	-0,278	+19	-0,278	+19	-0,278	+19	-0,278	+19	-0,278	+19	-0,278
+20	-0,312	+20	-0,312	+20	-0,312	+20	-0,312	+20	-0,312	+20	-0,312	+20	-0,312
+21	-0,350	+21	-0,350	+21	-0,350	+21	-0,350	+21	-0,350	+21	-0,350	+21	-0,350
+22	-0,390	+22	-0,390	+22	-0,390	+22	-0,390	+22	-0,390	+22	-0,390	+22	-0,390
+23	-0,433	+23	-0,433	+23	-0,433	+23	-0,433	+23	-0,433	+23	-0,433	+23	-0,433
+24	-0,479	+24	-0,479	+24	-0,479	+24	-0,479	+24	-0,479	+24	-0,479	+24	-0,479
+25	-0,529	+25	-0,529	+25	-0,529	+25	-0,529	+25	-0,529	+25	-0,529	+25	-0,529
+26	-0,581	+26	-0,581	+26	-0,581	+26	-0,581	+26	-0,581	+26	-0,581	+26	-0,581
+27	-0,636	+27	-0,636	+27	-0,636	+27	-0,636	+27	-0,636	+27	-0,636	+27	-0,636
+28	-0,695	+28	-0,695	+28	-0,695	+28	-0,695	+28	-0,695	+28	-0,695	+28	-0,695
+29	-0,756	+29	-0,756	+29	-0,756	+29	-0,756	+29	-0,756	+29	-0,756	+28	-0,756
+30	-0,820	+30	-0,820	+30	-0,820	+30	-0,820	+30	-0,820	+30	-0,820	+30	-0,820
+31	-0,885	+31	-0,885	+31									

[illegible][illegible]

cd. tabl. 8

Oznaczenie punktów charakterystycznych ¹⁾		28ACO	28AC5	28AC10	28AC15	32ACO	32AC10	BAC
		mm						
E_1	x	+65,000	+65,000	+65,000	+65,000	+65,000	+65,000	+65,000
	y	- 3,078	- 3,078	- 3,078	- 3,078	- 3,078	- 3,078	- 3,078
F	x	-29,181	-34,345	-39,559	-44,822	-29,043	-39,451	-
	y	+ 3,736	- 4,121	+ 4,623	+ 5,243	+ 3,696	+ 4,590	-
G	x	-37,645	-42,767	-47,955	-53,167	-37,645	-47,955	-
	y	+11,755	+12,109	+12,622	+13,207	+11,755	+12,622	-
H	x	-38,936	-46,926	-53,072	-57,673	-40,425	-54,494	-
	y	+15,320	+23,536	+26,684	+25,588	+19,414	+30,589	-
J	x	-50,905	-50,129	-54,942	-60,462	-47,321	-56,648	-
	y	+27,280	+26,967	+28,000	+26,685	+29,222	+31,886	-
K	x	-62,506	-62,506	-62,506	-62,506	-62,770	-62,760	-
	y	+25,367	+25,367	+25,367	+25,367	+29,145	+29,162	-
L	x	-70,000	-70,000	-70,000	-70,000	-70,000	-70,000	-
	y	+ 9,760	+ 9,760	+ 9,760	+ 9,760	+13,520	+13,520	-
M	x	-	-	-	-	-	-	-32,000
	y	-	-	-	-	-	-	+ 2,361
O_1	x	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,25	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250
	y	+329,897	+329,897	+329,897	+329,897	+329,897	+329,897	+329,897
O_2	x	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250	+ 8,250
	y	-330,103	-330,103	-330,103	-330,103	-330,103	-330,103	-330,103
O_3	x	- 6,000	-11,000	-16,000	-21,000	- 6,000	-16,000	-
	y	+80,303	+80,639	+81,076	+81,614	+80,303	+81,076	-
O_4	x	-25,414	-30,551	-35,731	-40,951	-25,324	-35,640	-
	y	+16,178	+16,555	+17,047	+17,653	+16,151	+17,019	-
O_5	x	-57,730	-	-	-	-62,038	-	-
	y	+ 8,480	-	-	-	+11,548	-	-
O_6	x	-50,000	-50,000	-50,000	-50,000	-49,500	-49,500	-
	y	+ 9,760	+ 9,760	+ 9,760	+ 9,760	+13,520	+13,520	-
O_7	x	-55,000	-55,000	-55,000	-55,000	-55,000	-55,000	-
	y	+16,000	+16,000	+16,000	+16,000	+20,000	+20,000	-
O_8	x	-	-52,364	-54,952	-59,553	-	-56,373	-
	y	-	+21,484	+26,000	+24,904	-	+29,905	-

¹⁾ Na rys. 1 do 6.

3.2. Tolerancje wymiarowe

a) Tolerancje wymiarów ujętych na rysunkach w nawiasy powinny odpowiadać szeregowi tolerancji zaokrąglonych wg PN-66/M-02139.

b) Tolerancje wymiarów i współrzędnych zarysów powinny wynosić:

- dla wzorców i sprawdzianów kontrolnych maksimum 0,06 mm,

- dla sprawdzianów i przeciw sprawdzianów roboczych maksimum 0,1 mm.

Pola tolerancji należy dzielić na odchyłki symetryczne.

c) Tolerancje kształtu i położenia zarysów oznaczonych na rysunkach linią punktową cienką powinny mieścić się w polu tolerancji wymiarowych określonych w 3.2b).

3.3. Chropowatość powierzchni - wg rys. 1 do 6.

3.4. Materiał. Stal narzędziowa do pracy na zimno wg PN-69/H-85023. Zaleca się stosowanie stali gatunku NC6.

W celu zwiększenia odporności powierzchni pomiarowych na zużycie mogą być stosowane powłoki ochronne.

3.5. Twardość powierzchni pomiarowych - minimum HRC 58.

3.6. Kreski. Na obydwóch płaszczyznach narzędzi pomiarowych należy wykonać kreski oznaczające linię płaszczyzny okręgu tocznego obręczy oraz dwie oznaczone liczbami (135 i 140) kreski oznaczające szerokość obręczy.

Rozmieszczenie kresk i liczb wg rys. 1 do 6.

Wymiary:

- długość kresk 8 ± 10 mm,
- szerokość kresk $0,08 \pm 0,2$ mm,
- wysokość liczb 5 mm.

3.7. Wykończenie. Wzorce - powierzchnie boczne polerowane. W pozostałych narzędziach pomiarowych polerowanie bocznych powierzchni zalecane.

3.8. Znakowanie. Na narzędziach pomiarowych, w miejscach oznaczonych na rysunkach, powinny być umieszczone w sposób trwały i wyraźny co najmniej następujące znaki:

- a) znak wytwórni,

b) symbol MWR - dla wzorców lub wyróżnik rodzaju wg

2.1 - dla pozostałych narzędzi pomiarowych,

c) wyróżnik odmiany wg 2.2.

Wysokość znaków 4 ± 6 mm.

4. PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

4.1. Pakowanie. Narzędzia pomiarowe powleczone cienką warstwą wazeliny TN lub TW wg PN-69/C-96120 należy owinąć w przetłuszczony papier i umieścić pojedynczo lub kompletami w dostosowanych wymiarach pudełkach.

4.2. Przechowywanie. Narzędzia pomiarowe opakowane zgodnie z 4.1 należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych.

5. BADANIA

5.1. Partia. Partię stanowi dowolna liczba narzędzi pomiarowych tego samego rodzaju i odmiany wykonanych z tego samego gatunku materiału, przedstawiona jednorazowo do odbioru.

5.2. Program badań, pobieranie próbek, opis badań i ocena wyników badań - wg tabl. 9 i 10.

Tablica 9

Lp.	Badania	Wymagania wg	Pobieranie próbek	Opis badań	Ocena wyników badań
1	Sprawdzenie materiałów	3.4	100% suwmiarek stanowiących partię	należy sprawdzić gatunek stali na podstawie zaświadczenia wytwórcy narzędzi pomiarowych	jeżeli materiał nie odpowiada wymaganiom, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy
2	Oględziny zewnętrzne	3.6a) 3.7 3.8		należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem,	narzędzia pomiarowe nie odpowiadające wymaganiom należy usunąć z partii
3	Sprawdzenie wymiarów	3.1 3.2 3.6b)		należy przeprowadzić za pomocą przyrządów pomiarowych o dokładności 0,01 mm: a) przez zmierzenie wymiarów ujętych w nawiasy oraz wymiarów lub współrzędnych zarysu, b) przez zmierzenie wymiarów ujętych w nawiasy oraz szczeliny świetlnej pomiędzy narzędziem sprawdzanym i sprawdzającym; pomiar według b) nie dotyczy wzorców; dopuszczalne wielkości szczelin świetlnych wg tabl. 10	
4	Sprawdzenie chropowatości powierzchni	3.3		należy przeprowadzić przez porównanie z wzorcem użytkowym chropowatości lub za pomocą przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar parametru	
5	Sprawdzenie twardości powierzchni	3.5		należy przeprowadzić sposobem Rockwella zgodnie z PN-74/H-04355 wg skali C w trzech punktach na powierzchni bocznej w odległości około 3 mm od krawędzi roboczej	

Tablica 10

Narzędzie sprawdzane	Narzędzie sprawdzające	Dopuszczalne wielkości szczelin świetlnych
Sprawdzian kontrolny SK-28ACO	wzorzec MWR-28ACO	przyłożone do siebie powierzchnie robocze sprawdzianu kontrolnego i wzorca tej samej odmiany nie powinny wykazywać szczeliny świetlnej większej niż 0,06 mm w jakimkolwiek miejscu zarysu
Sprawdzian kontrolny SK-28AC5	wzorzec MWR-28AC5	
Sprawdzian kontrolny SK-28AC10	wzorzec MWR-28AC10	
Sprawdzian kontrolny SK-28AC15	wzorzec MWR-28AC15	
Sprawdzian kontrolny SK-32ACO	wzorzec MWR-32ACO	
Sprawdzian kontrolny SK-32AC10	wzorzec MWR-32AC10	
Sprawdzian kontrolny SK-BAC	wzorzec MWR-BAC	
Przeciwspawdzian roboczy PR-28ACO	sprawdzian kontrolny SK-28ACO	przyłożone do siebie powierzchnie robocze przeciwspawdzianu roboczego i sprawdzianu kontrolnego tej samej odmiany nie powinny wykazywać szczeliny świetlnej większej niż 0,08 mm w jakimkolwiek miejscu zarysu
Przeciwspawdzian roboczy PR-28AC5	sprawdzian kontrolny SK-28AC5	
Przeciwspawdzian roboczy PR-28AC10	sprawdzian kontrolny SK-28AC10	

cd. tabl. 10

Narzędzie sprawdzane	Narzędzie sprawdzające	Dopuszczalne wielkości szczelin świetlnych
Przeciwspawdzian roboczy PR-28AC15	sprawdzian kontrolny SK-28AC15	przyłożone do siebie powierzchnie robocze przeciwspawdzianu roboczego i sprawdzianu kontrolnego tej samej odmiany nie powinny wykazywać szczeliny świetlnej większej niż 0,08 mm w jakimkolwiek miejscu zarysu
Przeciwspawdzian roboczy PR-32ACO	sprawdzian kontrolny SK-32ACO	przyłożone do siebie powierzchnie robocze sprawdzianu roboczego i przeciwspawdzianu roboczego tej samej odmiany nie powinny wykazywać szczeliny świetlnej większej niż 0,1 mm w jakimkolwiek miejscu zarysu
Przeciwspawdzian roboczy PR-32AC10	sprawdzian kontrolny SK-32AC10	
Przeciwspawdzian roboczy PR-BAC	sprawdzian kontrolny SK-BAC	
Sprawdzian roboczy SR-28ACO	przeciwspawdzian roboczy PR-28ACO	
Sprawdzian roboczy SR-28AC5	przeciwspawdzian roboczy PR-28AC5	
Sprawdzian roboczy SR-28AC10	przeciwspawdzian roboczy PR-28AC10	
Sprawdzian roboczy SR-28AC15	przeciwspawdzian roboczy PR-28AC15	
Sprawdzian roboczy SR-32ACO	przeciwspawdzian roboczy PR-32ACO	
Sprawdzian roboczy SR-32AC10	przeciwspawdzian roboczy PR-32AC10	
Sprawdzian roboczy SR-BAC	przeciwspawdzian roboczy PR-BAC	

5.3. Ocena partii. Jeżeli wyniki wszystkich badań odpowiadają wymaganiom normy, partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy.

5.4. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca obowiązany jest wystawić dla każdej partii zaświadczenie jakości zawierające:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie wyrobu wg 2.4,
- stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partia uznana za niezgodną z wymaganiami normy podlega odrzuceniu. Narzędzia pomiarowe usunięte z partii

jako nie odpowiadające wymaganiom, wytwórca może przesortować lub obrobić cieplnie i ponownie przedstawić do badań jako nową partię. Dodatkową obróbkę cieplną można przeprowadzić tylko dwukrotnie.

7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

W okresie do dnia 31 grudnia 1978 r. dopuszcza się poza odmianami ustalonymi w 2.2 produkcję narzędzi pomiarowych z powierzchnią roboczą przystosowaną do zarysów AO, A5, A15, AOP i B dopuszczonych przez PN-76/K-91056 do stosowania w naprawianym taborze kolejowym do dnia 31 grudnia 1978 r. (za zgodą użytkownika taboru kolejowego). Wymiary powierzchni roboczej wg PN-76/K-91056 p. 8.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Biuro Konstrukcyjne PKP.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/3509-09

- a) rozszerzono przedmiot normy o wzorce i sprawdziany kontrolne,
- b) wprowadzono narzędzia pomiarowe odmiany 28AC5, 28AC10, 28AC15, 32ACO, 32AC10 i BAC,
- c) zmieniono oznaczenie sprawdzianu AOC i przeciw-sprawdzianu AOC,
- d) ustalono współrzędne zarysów powierzchni roboczych narzędzi pomiarowych,
- e) wprowadzono dodatkowe wymagania i badania dotyczące chropowatości powierzchni oraz materiałów.

3. Normy związane

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe. Wazelina techniczna
 PN-74/H-04355 Próba twardości metali sposobem Rockwella skala B i C
 PN-69/H-85023 Stal narzędziowa stopowa do pracy na zimno. Gatunki

PN-76/K-91056 Tabor kolejowy normalnotorowy. Zarysy zewnętrzne obręczy i kół bezobrzeczowych zestawów kołowych

PN-58/M-02043 Podcięcie obróbkowe

PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

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

4. Normy zagraniczne

Włochy UNI 5377-64 Rotabili ferroviari Calibri per il controllo del profilo della superficie esterna, grozza o finita di lavorazione, dei cerchioni par ructe a cerchione riportato.

ZSRR ГОСТ 4835-59 Колесные пары для вагонов магистральных железных дорог широкой колеи.

5. Autor projektu normy - Jerzy Siuda - Centralne Biuro Konstrukcyjne PKP.