

GRY I ZABAWKI	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-82</b> <hr/> <b>8557-01</b>
	Zabawki z metalu <b>Wózki dla lalek</b>	
	Grupa katalogowa 1724	

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są zabawki wózki dla lalek, przeznaczone do użytkowania przez dzieci w pomieszczeniach mieszkalnych i na wolnym powietrzu.

### 1.2. Określenia

**1.2.1. wózek dla lalek głęboki** — wózek, którego gondolka ma odpowiednie wymiary i kształty oraz zapewnia osłonę lalki przed wpływami atmosferycznymi, przeznaczony do przewożenia lalek w pozycji leżącej lub siedzącej.

**1.2.2. wózek dla lalek uniwersalny** — wózek, którego konstrukcja umożliwia wymianę lub przekształcenie gondolki głębokiej na spacerową lub odwrotnie, bez użycia narzędzi.

**1.2.3. wózek dla lalek spacerowy** — wózek, którego gondolka zawiera siedzisko i oparcie o wymiarach i konstrukcji umożliwiającej przewożenie lalek w pozycji siedzącej.

**1.2.4. wózek dla lalek składany** — wózek, którego konstrukcja umożliwia wymianę kształtu i wymiarów gabarytowych, w celu ułatwienia przechowywania i przenoszenia wózka.

**1.2.5. podwozie wózka** — część wózka służąca do zamontowania nadwozia — gondolki.

Podstawowymi elementami podwozia są: osie i koła oraz elementy nośne amortyzujące wstrząsy.

**1.2.6. nadwozie wózka** — część wózka umożliwiająca należyte prowadzenie wózka oraz zamontowanie gondolki głębokiej lub spacerowej.

**1.2.7. siedzisko wózka** — część gondolki spacerowej umożliwiająca umieszczenie na niej lalki w pozycji siedzącej.

**1.2.8. oparcie wózka** — ruchoma lub stała część gondolki spacerowej, warunkująca ułożenie lalki w pozycji leżącej lub siedzącej.

**1.2.9. budka wózka** — część nadwozia przeznaczona do ochrony przewożonej lalki, zabezpieczająca przed wpływami warunków atmosferycznych.

**1.2.10. podnóżek wózka** — część nadwozia wózka spacerowego służąca jako oparcie dla nóg lalki prze-

wożonej w pozycji leżącej lub siedzącej. Mogą występować podnóżki stałe lub ruchome.

**1.2.11. fartuch wózka** — odłączalna część gondolki służąca do ochrony przewożonej lalki przed wpływami warunków atmosferycznych.

**1.2.12. pasek ochronny wózka** — część nadwozia zabezpieczająca przewożoną lalkę przed wypadnięciem, z wózka spacerowego.

**1.2.13. rączka wózka** — część uchwytna nadwozia wózka lub gondolki, w otulinie, umożliwiająca prowadzenie wózka.

**1.2.14. elementy nośne amortyzujące wstrząsy**, jak: teleskop, wahacz, sprężyna, pasek skórzany, resory — elementy łączące podwozie z nadwoziem wózka.

**1.2.15. koła wózka** — części podwozia osadzone obrotowo na osiach umożliwiające swobodny ruch wózka. Mogą być wykonane z metalu z oponką, pełne z tworzywa — polipropylenu, poliamidu, polietylenu oraz z nałożoną oponką.

**1.2.16. oponka koła** — elastyczna część chroniąca obręcz metalową lub z tworzywa przed uszkodzeniem i współpracująca w amortyzacji wózka.

**1.2.17. oś wózka** — część podwozia umożliwiająca osadzenie kół.

**1.2.18. piasta koła** — środkowa część koła umożliwiająca jego właściwy obrót na osi wózka.

**1.2.19. napinacz budki wózka** — zespół wykonany z taśmy stalowej, pręta stalowego lub drutu stalowego do napinania i otwierania budki wózka głębokiego.

**1.3. Pozostałe określenia** — wg PN-82/N-08502.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział i oznaczenie** wg SWW — podbranza 2821-45, przy czym oznaczenie należy uzupełnić nazwą słowną, rodzajem, typem, stosowaną powłoką ochronną konstrukcji wózka (malowaną lub niklowaną) oraz numerem niniejszej normy.

**2.2. Rodzaje.** Ze względu na wykonanie, wózki dla lalek dzieli się na rodzaje:

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych w Łodzi  
 Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni Zabawkarskich dnia 29 marca 1982 r.  
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1983 r.  
 (Dz. Norm. i Miar nr 9/1982 poz. 19)

WLG — wózek dla lalek głęboki.

WLS — wózek dla lalek spacerowy (sportowy).

WLU — wózek dla lalek uniwersalny.

**2.3. Typy.** W przypadku stosowania wózków malowanych lub niklowanych, stosować wyróżnik literowy:

m — malowany,

n — niklowany,

i — inne powłoki ochronne.

#### 2.4. Przykład oznaczenia

a) wózka dla lalek ANIA o symbolu wg SWW 2821-45, głębokiego, malowanego (WLGm):

WÓZEK ANIA 2821-45 WLGm BN-82/8557-01

b) wózka dla lalek DOROTA o symbolu SWW 2821-45, spacerowego, niklowanego (WLSn):

WÓZEK DOROTA 2821-45 WLSn BN-82/8557-01

### 3. WYMAGANIA

**3.1. Wygląd zewnętrzny i kształt zabawki wózka dla lalek** powinien być zgodny z wzorem zatwierdzonym przez Komisję Oceny Zabawek oraz z dokumentacją konstrukcyjno-technologiczną.

#### 3.2. Materiały

**3.2.1. Konstrukcja nośna/wózka dla lalek** składająca się z podwozia i nadwozia powinna być wykonana z taśmy stalowej St3 wg PN-72/H-92320, rurek stalowych  $\varnothing 10 \div 12$  mm wg PN-73/H-74243, prętów okrągłych St0 wg PN-75/H-93210 na osie kół o  $\varnothing 6 \frac{1}{4} 8$  mm, drutu stalowego St3 wg PN-75/H-93210 na podnózek lub sprężyny.

Ponadto należy stosować blachę tłoczoną St3 wg PN-73/H-92131, PN-79/H-92202 na wykonanie kółek, piast i podnóżka.

Dopuszcza się wykonanie konstrukcji z rurek stalowych ciągnionych i zwiżanych.

Elementy konstrukcyjne powinny mieć stępione krawędzie zgodnie z PN-76/N-08500, nie powodujące skałeczenia użytkownika.

Tarcze kół wykonane z blachy stalowej tłoczonej lub aluminiowej należy łączyć przez spawanie lub nitowanie.

**3.2.2. Pokrycie elementów konstrukcyjnych** powinny stanowić materiały:

— folia galanteryjna z uplastycznionego polichloru winylu wg BN-68/6353-03 lub folia kalandrowana wg BN-75/6353-05,

— cerata grubości 0.5 mm wg BN-68/6391-03,

— tkanina ortalionowa, stylonowa, bawełniana lub bawełnopodobna wg PN-72/P-82009 na wykonanie pokrycia gondolki, budki, siedziska i oparcia wózka,

— otulina dla obciążenia elementów do trzymania przez dzieci.

Dopuszcza się wykonanie pokryć ze skaju i innych materiałów o właściwościach nie gorszych od podanych w normie.

**3.2.3. Kółka.** Należy stosować: polietylen wg BN-72/6364-01, poliamid wg PN-75/C-89004 lub tarnamid „T” wg BN-80/6336-01.02 oraz gumę masyw wg PN-69/C-94101, na kółka i oponki co najmniej o  $\varnothing 120$  mm, na zaślepki do rur, nasadki na pręty oraz blachę stalową tłoczoną wg PN-79/H-92202.

**3.3. Wielkość wymiarowa wózków dla lalek** — wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiary gabarytowe, mm			
		długość	szerokość	wysokość	średnica kółek powyżej
1	Wózki dla lalek głębokie	680 ÷ 800	250 ÷ 550	550 ÷ 800	120
2	Wózki dla lalek spacerowe	500 ÷ 800	250 ÷ 450	450 ÷ 650	120
3	Wózki dla lalek uniwersalne	500 ÷ 800	250 ÷ 550	450 ÷ 550	120

#### 3.4. Wykonanie

**3.4.1. Konstrukcja nośna wózka** składająca się z podwozia i nadwozia powinna być połączona elementami amortyzującymi lub jednolitym zespołem umożliwiającym umocowanie gondolki, ruch i prowadzenie wózka.

**3.4.2. Gondolka głęboka** powinna być wykonana w taki sposób, aby mogła służyć do umieszczenia lalki w pozycji leżącej lub siedzącej, po uprzednim zainstalowaniu składanego oparcia.

**3.4.3. Gondolka spacerowa** powinna być wykonana i przeznaczona do umieszczenia lalki w pozycji leżącej lub siedzącej.

**3.4.4. Konstrukcja metalowa.** Elementy konstrukcyjne wykonane z materiałów wg 3.2.1 powinny być bezpieczne w czasie użytkowania przez dziecko. Wszystkie zakuwki nitów wykonane nagłowniakami powinny mieć gładką powierzchnię, bez ostrych końców i wypływek. Na nitach łączących konstrukcję wózka powinien być zachowany luz poosiowy. Miejsca zagięć lub łączenia elementów powinny być gładkie bez fałd i zagnieceń, i mieć podkładki. Nie dopuszcza się występowania rys i pęknięć po gięciu rur, prętów i taśmy stalowej. Osie kół powinny być pasowane obrotowo lub mocowane na sztywno z konstrukcją.

**3.4.5. Montaż.** Poszczególne części wózków dla lalek oraz ich zespoły powinny być sprawdzone przez Kontrolę Jakości producenta na podstawie dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej. Wszystkie elementy powinny być łączone przez nitowanie, spawanie, zgrzewanie. Przy połączeniach stałych elementy powinny ściśle do siebie przylegać i nie wykazywać luzów.

**3.4.6. Tapicerka** wózków dla lalek powinna być wykonana z materiałów podanych w 3.2.2. Tkaniny lub folie powinny być w kolorach pastelowych, szyte szwem maszynowym prostym. Dopuszcza się, w przypadku stosowania folii, łączenie brzegów przez zgrzewanie bez ich przepalenia. Brzegi tkanin, folii oraz ceraty mogą być łączone przy użyciu zapinek wykonanych z tworzywa lub zatrzasków metalowych — napów.

#### 3.5. Powłoki

**3.5.1. Powłoki lakierowe.** Do malowania elementów metalowych wózków dla lalek należy stosować emalie ftalowe wg BN-79/6115-24 lub emalie celulozowe wg BN-78/6115-71 w kolorach pastelowych. Powłoka lakierowa po malowaniu powinna być odporna na zmia-

ny temperatury od  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ , jak również na działanie warunków atmosferycznych, szczelna w wytrzymałości na uderzenia odpowiadające wymaganiom wg PN-54/C-81526 i nakładana ze starannością wykonania wg PN-64/M-06000.

Dopuszcza się wykonanie powłok metalowych metodą elektrolytyczną (elektrolityczną) tylko dla aluminium.

**3.5.2. Powłoka metalowa ochronna.** W celu zabezpieczenia antykorozyjnego, jak również dekoracyjno-ochronnym należy stosować niklowanie wyblyszczające w grupie „L” wg PN-72/H-97006. Powierzchnie niklowane powinny mieć równomierny połysk. Grubość powłoki dekoracyjno-ochronnej nie powinna wynosić mniej niż  $4\text{ }\mu\text{m}$ .

**3.6. Wytrzymałość wózków na obciążenie statyczne.** Wózki dla lalek powinny być obciążone masą  $5\text{ kg}$  w sposób statyczny i po  $12\text{ h}$  obciążenia nie powinny wykazywać uszkodzeń, stałych odkształceń elementów i zestawów wózka.

**3.7. Stateczność wózków dla lalek.** Wózki wszystkimi kołami powinny dotykać powierzchni, na której są ustawione, a przy ich poruszaniu rączką nie powinny wykazywać luzów między poszczególnymi zespołami. Przy uniesieniu jednej strony wózka na wysokość  $25\text{ mm}$  nad powierzchnię podłoża, wózki powinny zachować stabilność.

**3.8. Prostotorowość.** Odchylenie toru wózka obciążonego masą wg 3.6, swobodnie puszczanego z pochylni o kącie nachylenia  $30^{\circ}$  na drodze  $6\text{ m}$  nie powinno przekroczyć  $20\text{ cm}$ . Wózek nie powinien wykazywać uszkodzeń i nadawać się do dalszego użytkowania.

**3.9. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkownika.** Wózki dla lalek powinny być wykonane w taki sposób, aby spełniały wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkownika wg PN-76/N-08500 i nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia dziecka. Zastosowane elementy, zespoły i części złączne nie powinny stanowić zagrożenia skaleczeniem w czasie zabawy krawędziami lub ostrymi końcami.

Wózki dla lalek powinny być zabezpieczone przed samoczynnym złożeniem w czasie użytkowania przez zastosowanie odpowiednich nakładek z tworzywa, kółek metalowych lub zamków.

Napinacze przy budkach w wózkach głębokich nie powinny powodować samoczynnego złożenia się budki. Końce rurek powinny mieć zaślepki z tworzywa, a kółka na ich zewnętrznych osiach powinny być zabezpieczone przy użyciu odpowiednich nakładek lub zatrzasków.

Wystające końce prętów o średnicy mniejszej niż  $12\text{ mm}$  należy zabezpieczyć nasadkami z tworzywa lub gumy. Rączki wózków powinny być zabezpieczone otuliną.

**3.10. Wymagania funkcjonalne.** Wózki dla lalek powinny swobodnie toczyć się na kółkach jezdnych po równym podłożu wykonanym z drewna, tworzywa, płytach chodnikowych lub podłożu bitumicznym, bez zahamowań i oporów.

**3.11. Jakość powierzchni.** Nie dopuszcza się występowania wad w postaci:

- a) pęknięć elementów tkaniny, folii, ceraty, skaju,
- b) ostrych krawędzi zagrażających bezpieczeństwu użytkownika,
- c) porysowań lub ubytków lakieru oraz elementów o powłokach niklowych,
- d) braku zaślepek do rur, nasadek na prętach i otulinie na rączkach,
- e) uszkodzeń mechanicznych powodujących niewłaściwą funkcjonalność,
- f) zacięć i hamowania kółek.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

**4.1.1. Opakowanie jednostkowe.** Wózki dla lalek należy pakować po ich złożeniu w papier pakowy wg BN-66/7326-01 lub w pudła z tektury falistej wg PN-73/O-79402, lub pudła z tworzyw sztucznych, zabezpieczone zgodnie z BN-77/8550-06.

Dopuszcza się pakowanie wózków w worki papierowe przewiązane sznurkiem.

**4.1.2. Opakowanie transportowe** zgodnie z BN-77/8550-06.

### 4.2. Znakowanie

**4.2.1. Znakowanie opakowań jednostkowych.** Na opakowaniu oraz przy wózku należy w widocznym miejscu przytwierdzić w sposób trwały etykietę handlową, zawierającą co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) oznaczenie wg 2.4,
- c) cenę detaliczną,
- d) przeznaczenie dla określonego wieku dziecka wg PN-76/N-08500,
- e) numer zezwolenia Komisji Oceny Zabawek,
- f) znak Kontroli Jakości.

**4.2.2. Znakowanie opakowań transportowych.** Na opakowaniu transportowym należy umieścić zgodnie z PN-76/O-79252 w widocznym miejscu co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) miejsce przeznaczenia,
- c) oznaczenie wg 2.4,
- d) liczbę sztuk w opakowaniu,
- e) masę brutto,
- f) znaki manipulacyjne np. „Ostrożnie—kruche”, „Chronić przed wilgocią”.

**4.3. Przechowywanie i transport** — wg BN-77/8550-06.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

**5.1.1. Badania pełne** należy stosować w celu oceny konstrukcji wózków dla lalek, w przypadku wprowadzenia zmian technologicznych lub materiałowych oraz przy okresowej kontroli jakości produkcji co najmniej raz w roku.

Program badań pełnych i ich kolejność — wg tabl. 2.

**5.1.2. Badania niepełne** należy stosować przy ocenie bieżącej kontroli produkcji i odbiorze jakościowym; poprzedzających odbiór partii wyrobów. Zakres badań niepełnych — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Rodzaje badań		Wymagania wg	Badania wg	
1	Badania pełne	Badania niepełne	Oględziny zewnętrzne	3. 11, 4. 1, 4. 2	5. 3. 1
2			Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu wózków dla lalek	3. 1	5. 3. 2
3			Sprawdzenie materiałów podstawowych wózków	3. 2	5. 3. 3
4			Sprawdzenie wielkości wymiarowej wózków	3. 3	5. 3. 4
5			Sprawdzenie wykonania	3. 4, 1÷3. 4, 6	5. 3. 5
6		Sprawdzenie konstrukcji	3. 4. 4	5. 3. 6	
7		Sprawdzenie powłok lakierowych i galwanicznych	3. 5	5. 3. 7	
8		Sprawdzenie wózków na obciążenie (statyczne) wytrzymałościowe	3. 6	5. 3. 8	
9		Sprawdzenie stateczności	3. 7	5. 3. 9	
10		Sprawdzenie prostotorowości	3. 8	5. 3. 10	
11		Sprawdzenie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania	3. 9	5. 3. 11	
12		Sprawdzenie wymagań funkcjonalnych	3. 10	5. 3. 12	

## 5.2. Kontrola jakości

**5.2.1. Liczność partii.** Partia wózków dla lalek przedstawiona do kontroli powinna zawierać zabawki jednego rodzaju, dostarczone do obrotu za jednym dokumentem przesyłkowym.

**5.2.2. Pobieranie próbek do badań pełnych.** Niezależnie od liczności partii wózków dla lalek, do badań pełnych należy pobrać próbkę losowo „na ślepo” wg PN/N-03010, o liczności co najmniej 2 sztuki każdego rodzaju.

**5.2.3. Pobieranie próbek do badań niepełnych.** Z partii wózków przedstawionej do badań niepełnych należy pobrać próbki w sposób losowy „na ślepo” wg PN/N-03010 w liczbie wynikającej z tabl. 3.

**5.2.4. Poziom kontroli** — II ogólny, plany jednostopniowe wg PN-79/N-03021.

**5.2.5. Wadliwość dopuszczalna** — maksimum 2,5 %.

**5.2.6. Wybór i stosowanie planów badania.** Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 3.

Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny wg PN-79/N-03021 p. 2.4.

Tablica 3

Liczność partii <i>N</i>	Liczność próbki <i>n</i>	<i>m</i> <sub>1</sub>	<i>m</i> <sub>2</sub>
sztuk			
do 50	5	0	1
51 ÷ 150	20	1	2
151 ÷ 280	32	2	3
281 ÷ 500	50	3	4
501 ÷ 1200	80	5	6
1201 ÷ 3200	125	7	8
powyżej 3201	200	10	11
<i>m</i> <sub>1</sub> — liczba kwalifikująca,			
<i>m</i> <sub>2</sub> — liczba dyskwalifikująca.			

## 5.3. Opis badań

**5.3.1. Oględziny zewnętrzne** należy przeprowadzić organoleptycznie w świetle rozproszonym o natężeniu 200 ÷ 300 lx przez sprawdzenie zgodności z 3.11, 4.1, 4.2.

**5.3.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu wózków dla lalek** należy wykonać przez porównanie z wzorem, fotografią lub rysunkiem na zgodność z 3.1.

**5.3.3. Sprawdzenie materiałów podstawowych** należy przeprowadzić przez porównanie, czy zastosowane do produkcji materiały odpowiadają zgodności obowiązujących norm wg 3.2, a także sprawdzić, czy materiały te odpowiadają wymaganiom higienicznym wg PN-76/N-08500.

**5.3.4. Sprawdzenie wielkości wymiarowej wózków dla lalek** należy przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych z dokładnością do 1 mm wg 3.3 tabl. 1.

**5.3.5. Sprawdzenie wykonania** należy przeprowadzić organoleptycznie w warunkach wg 5.3.1 z wymaganiami wg 3.4.1 ÷ 3.4.6.

**5.3.6. Sprawdzenie konstrukcji** należy wykonać przez porównanie z dokumentacją konstrukcyjno-technologiczną wg 3.4.4.

**5.3.7. Sprawdzenie powłok lakierowych i galwanicznych o charakterze dekoracyjnym** należy wykonać na zgodność z 3.5. Sprawdzenie przyczepności powłok lakierowych do podłoża należy wykonać metodą siatki nacięć wg PN-80/C-81531 na zgodność z PN-77/N-08501 oraz PN-72/H-97006.

**5.3.8. Sprawdzenie wózków na obciążenie statyczne** należy wykonać przez równomierne obciążenie gondolki wózka lub siedziska masą 5 kg. Wózek po 12 h próby statycznej nie powinien wykazywać odkształceń elementów i uszkodzeń mechanicznych.

**5.3.9. Sprawdzenie stateczności wózków dla lalek** należy wykonać przez ustawienie na podłożu z tworzywa lub drewna, które przy poruszeniu 10-krotnym powinny dotykać wszystkimi kołami powierzchni oraz nie wykazywać luzów między poszczególnymi zespołami.

Następnie pod koła wózków z jednej strony podkładamy klocki wykonane z drewna na wysokość 25 mm od powierzchni podłoża, przeprowadzamy próbę 5-krotnie. Zmieniamy klocki w drugim położeniu, przeprowadzając próbę 5-krotnie, przy czym wózki powinny zachować stabilność i rządać się do dalszego użytkowania w normalnych warunkach.

**5.3.10. Sprawdzenie prostotorowości wózków** należy przeprowadzić przez uprzednie 5-krotne obciążenie wózków masą 5 kg w czasie 12 h w sposób statyczny, a następnie swobodnie puścić każdy wózek z pochylni wykonanej z drewna o kącie nachylenia 30°, na drodze 6 m. Wózki nie powinny przekroczyć odchylenia toru o 20 cm i nie wykazywać uszkodzeń oraz nadawać się do dalszego normalnego użytkowania.

**5.3.11. Sprawdzenie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania** należy przeprowadzić przez sprawdzenie, czy nie zagraża bezpiecznemu użytkowaniu przez dziecko na zgodność z PN-76/N-08500 wg 3.9.

**5.3.12. Sprawdzenie wymagań funkcjonalnych** wykonać na zgodność z 3.10. Wózki nie powinny wywracać się.

#### 5.4. Ocena wyników badań

**5.4.1. Ocena wyników badań pełnych.** Wynik badań pełnych należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie badania podane w tabl. 2, które mają zastosowanie przy badaniu danego rodzaju wózka, dadzą wynik dodatni.

**5.4.2. Ocena wyników badań niepełnych.** Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli liczba wózków nie spełniających wymagań normy jest mniejsza od liczby dyskwalifikującej ( $m_2$ ) wg 5.2.6 tabl. 3.

**5.4.3. Ocena partii.** Partię wózków dla lalek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wynik badań pełnych danego rodzaju zabawki oraz wynik badań niepełnych danej partii wózków dla lalek są dodatnie.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.

#### 2. Normy i dokumenty związane

- PN-54/C-81526 Wyroby lakierowe. Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą aparatu Du Pont'a  
 PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej  
 PN-75/C-89004 Wyroby z tworzyw termoplastycznych. Cechy i cechowanie  
 PN-69/C-94101 Opony pełne do wózków jezdniowych  
 PN-73/H-74243 Rury stalowe ze szwem precyzyjne  
 PN-73/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości  
 PN-79/H-92202 Blachy stalowe cienkie walcowane na gorąco. Wymiary  
 PN-72/H-92320 Taśma stalowa walcowana na zimno. Wymiary i rodzaje powierzchni  
 PN-75/H-93210 Pręty i druty stalowe ciągnione. Wymiary i rodzaje powierzchni  
 PN-72/H-97006 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki Ni, Ni-Cr, Cu-Ni-Cr. Wymagania i badania  
 PN-64/M-06000 Pokrycia lakierowe na podłożu żeliwa i stali. Wytyczne ogólne projektowania i oceny wykonania  
 PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek  
 PN-79/N-03021 Statystyczna Kontrola Jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania  
 PN-76/N-08500 Zabawki. Bezpieczeństwo i higiena użytkowania. Wymagania ogólne

PN-77/N-08501 Zabawki. Bezpieczeństwo i higiena użytkowania. Badania

PN-82/N-08502 Zabawki. Nazwy i określenia

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

PN-72/P-82009 Typowe tkaniny bawełniane i bawełnopodobne powszechnego użytku

BN-79/6115-24 Emalie ftalowe karbamidowe schnące w piecu w temperaturze 110 ÷ 130 °C

BN-78/6115-71 Emalie celulozowe do zabawek

BN-80/6336-01.02 Tworzywa poliamidowe. Tarnamid T. Wymagania ogólne, program badań i ocena partii

BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego

BN-75/6353-05 Folia kalandrowana konfekcyjna z plastyfikowanego polichlorku winylu

BN-72/6364-01 Polietylen II 003/GO

BN-68/6391-03 Cerata wózkowa

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

BN-77/8550-06 Zabawki. Pakowanie, przechowywanie i transport Systematyczny Wykaz Wyrobów. Tom III GUS. Wydanie III uzupełnione. Warszawa 1980 r. Wydawnictwa Akeydensowe.

#### 3. Symbol wg SWW — 2821-45.

**4. Autor projektu normy** — Czesław Białkowski — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.