

GRY I ZABAWKI	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Zabawki z drewna Lalki i zwierzęta	8554-06
		Grupa katalogowa 1724

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zabawki - lalki i zwierzęta wykonane z drewna oraz elementy tych zabawek w połączeniu z innymi materiałami, z wyjątkiem zabawek maskotek oraz zwierząt na biegunach i podwoziach przeznaczonych do utrzymania ciężaru dziecka.

1.2. Określenia

1.2.1. lalki i zwierzęta z drewna - zabawki, w których łączna powierzchnia zewnętrzna z drewna stanowi więcej niż 50% ogólnej powierzchni zabawki lub łączna masa materiałów drewnianych zastosowanych w zabawce stanowi więcej niż 50% ogólnej masy zabawki, z wyglądu podobne do ludzi lub zwierząt.

1.2.2. zwierzęta na podwoziach - zabawki mające koła jezdne oraz elementy elastyczne lub sztywne, służące do ciągnięcia lub pchania, z wyłączeniem zabawek podanych w PN-87/N-08522.

1.2.3. zwierzęta na biegunach - zabawki przymocowane do biegunów, przeznaczone do bujania przez dziecko, z wyłączeniem zabawek podanych w PN-87/N-08522.

1.2.4. Pozostałe określenia - wg PN-82/N-08502.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. Zabawki z drewna - lalki i zwierzęta dzieli się na podbranże wg SWW:

- 2824-11 Lalki z drewna ubrane w stroje popularne
- 2824-12 Lalki z drewna ubrane w stroje ludowe
- 2824-13 Lalki z drewna nie ubrane malowane
- 2824-14 Lalki z drewna małe do 12 cm wysokości
- 2824-219 Zabawki - zwierzęta z drewna na biegunach i podwoziach pozostałe

2824-22 Zabawki - zwierzęta z drewna małe do 12 cm wysokości bez podwozi i biegunów

2824-29 Zabawki - zwierzęta z drewna bez podwozi i biegunów pozostałe

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Sposób budowy oznaczenia. W oznaczeniu należy podać nazwę zabawki, symbol podbranży wg SWW, a po kresce ukośnej wielkość wg PN-78/N-08511, numer wzoru i numer niniejszej normy.

2.2.2. Przykład oznaczenia lalki Czerwony Kapturek, z drewna, ubranej (2824-11), wielkości (2), wzoru 4 (4):

LALKA CZERWONY KAPTUREK 2824-11/2-4
BN-88/8554-06

3. WYMAGANIA

3.1. Wielkość zabawki obejmuje przedziały wymiarowe 1 ÷ 7 wg PN-78/N-08511.

3.2. Wygląd zewnętrzny i kształt zabawki powinien być zgodny z dokumentacją konstrukcyjną lub konstrukcyjno-technologiczną, przeznaczony dla określonego wieku dziecka wg PN-76/N-08500.

3.3. Materiały podstawowe i pomocnicze. Do produkcji zabawek należy stosować materiały podstawowe podane w tabl. 1 oraz materiały pomocnicze podane w tabl. 2.

W przypadku stosowania elementów zabawek wykonanych z drewna w połączeniu z innymi materiałami, materiały te powinny spełniać wymagania wg PN-76/N-08500 p.3.1.

Wilgotność drewna nie powinna przekraczać 15%. Do produkcji zabawek dla dzieci do lat trzech (grupa B) należy stosować materiały, które powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych
Ustanowiona przez Prezesa Centralnego Związku Spółdzielczości Pracy dnia 15 września 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1988, poz. 36)

Tablica 1

Lp.	Material	Wymagania wg
1	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia	PN-72/D-96002
2	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia	PN-75/D-96000
3	Sklejka ogólnego przeznaczenia	PN-83/D-97005/11
4	Płyta pilśniowa	BN-77/7122-11/01

Tablica 2

Lp.	Material	Wymagania wg
1	Tworzywa sztuczne	PN-78/N-08510
2	Farby	BN-78/6113-63
3	Emalie	BN-86/6115-71
4	Materiały włókiennicze	PN-78/N-08512
5	Metale	PN-83/N-08513

3.4. Wykonanie lalek i zwierząt

3.4.1. Wykonanie elementów lalek i zwierząt. Elementy zabawek powinny być wykonane z materiałów podanych w tabl. 1, zgodnie z dokumentacją konstrukcyjno-technologiczną, w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia skażeniem w czasie właściwego ich użytkowania.

Wszystkie powierzchnie, z którymi styka się użytkownik powinny być oszlifowane, a krawędzie załamane lub zaokrąglone.

3.4.2. Ubiory lalek powinny być wykonane z materiałów włókienniczych wg PN-78/N-08512, w sposób estetyczny i trwały. Ubiory należy wykonać jako połączone na stałe z korpusem zabawki lub jako wymienne.

Ubiory wymienne należy wykonać w taki sposób, aby mogły być zakładane i zdejmowane bez uszkodzeń.

Dodatki do ubioru mogą być wykonane z tkanin, folii galanterijnej, skóry i substytutów skóry.

3.4.3. Fryzury lalek. Włókno z którego wykonana jest peruka powinno być dokładnie rozczesane i wymodelowane oraz trwale osadzone na głowie lalki.

Przy perukach szytych maszynowo należy stosować podkładkę tekstylną w kolorze włosów. Na fryzury lalek nie dopuszcza się stosowania włókien wiskozowych.

3.4.4. Łączenie elementów lalek i zwierząt. Elementy zabawki, takie jak głowa, ręce, nogi powinny być połączone w sposób zapewniający trwałość i funkcjonalność zabawki, zgodnie z jej przeznaczeniem.

Połączenia nierozłączne - stałe powinny być wykonane za pomocą nitów, klejenia i na wcisk.

Elementy ruchome (kończyny) należy mocować obrotowo za pomocą taśmy gumowej.

Dopuszcza się inne sposoby łączenia elementów spełniające wymagania bezpieczeństwa użytkowania wg PN-76/N-08500.

3.4.5. Wykonanie podwozi i biegunów. Podwozia i bieguny powinny być wykonane z materiałów wg tabl. 1. Współzależne elementy ruchome podwozi i nadwozi oraz elementy mocowane na stałe powinny zapewnić odpowiednią wytrzymałość, funkcjonalność i estetyczny wygląd zabawki.

W zależności od rodzaju konstrukcji, korpus zabawki może spełniać jednocześnie rolę nadwozia i podwozia.

3.4.6. Wykonanie i połączenie kół jezdnych z osiami. Koła powinny być wykonane z tarcicy liściastej, sklejki lub tworzywa sztucznego.

Osie należy wykonać z drutu stalowego wg PN-67/M-80026, PN-80/N-80028 lub tarcicy liściastej wg PN-72/D-96002. Dopuszcza się stosowanie osi wykonanych z tworzywa sztucznego.

W przypadku zastosowania osi z drewna, koła należy mocować za pomocą klejenia, śrub, wkrętów, przy czym łby śrub i wkrętów powinny być wpuszczone w elementy łączone, z wyjątkiem śrub i wkrętów z łbami kulistymi.

Tarcze kół powinny być wykonane jako pełne lub mieć szczeliny i otwory mniejsze niż 5 mm lub większe niż 12 mm.

Koła powinny mieć podkładki zabezpieczające przed tarciem powierzchni bocznych kół o podwozie oraz powinny się obracać lekko i bez zahamowań.

Koła nie powinny ulec odłączeniu pod wpływem siły odrywającej podanej w tabl. 3, przy najbardziej niekorzystnym kierunku działania siły.

Tablica 3

Rodzaj kół	Średnica koła jezdnych mm	Siła odrywająca N
z tworzyw	do 25	98
	powyżej 25	117
z drewna	do 25	117
	powyżej 25	150

3.4.7. Elementy przeznaczone do ciągnięcia i pchania zabawek. Zabawki zwierzęta dla dzieci grupy B, przeznaczone do ciągnięcia powinny mieć elementy elastyczne o długości nie większej niż 600 mm.

Elementy elastyczne dla tej grupy powinny być zakończone uchwytem wykonanym z drewna lub tworzywa, którego wymiar powinien być większy niż 32 mm. Grubość elementu elastycznego powinna być $> 1,5$ mm.

Elementy służące do pchania zabawki powinny być wykonane z drewna lub tworzywa sztucznego. W przypadku gdy średnica tych elementów jest mniejsza niż 12 mm, na-

leży zabezpieczyć je uchwytem o wymiarze większym niż 32 mm.

Elementy do ciągnięcia i pchania zabawek nie powinny ulec uszkodzeniu lub odłączeniu od zabawki pod wpływem działania siły 120 N.

3.5. Elementy ozdobne powinny być wykonane metodą oklejania, malowania, kalkomanii, wypalania lub wytłaczania. Rysunki powinny być wyraźne, bez zacieków i zniekształceń.

3.6. Powłoki lakierowe. Elementy wykonane z drewna należy malować lakierami lub emaliami o właściwościach nietoksycznych wg PN-76/N-08500 p. 3.1.10. Powłoki lakierowe powinny być gładkie, bez zacieków i zgrubień, spełniać oraz zapewnić dobrą przyczepność do podłoża, przynajmniej III stopień wg PN-80/C-81531.

3.7. Jakość powierzchni. Nie dopuszcza się występowania następujących wad wykonania w zabawkach lub elementach zabawek:

- pęknięć elementów zabawki,
- ostrych krawędzi,
- śladów obróbki mechanicznej na powierzchniach zewnętrznych widocznych z odległości 1 m w świetle rozproszonym.

- występowania sęków, z wyjątkiem zdrowych sęków o powierzchni poniżej 20 mm²,

- niedomalowania elementów, zgrubienia powłoki lakierowej oraz ubytków lakieru.

3.8. Wytrzymałość na upadek. Zabawki na biegunach i podwoziach powinny być wytrzymałe na 5-krotny swobodny spadek z wysokości 0,5 m, a pozostałe zabawki na 10-krotny spadek.

Zabawki po próbie nie powinny stanowić zagrożenia dla zdrowia dziecka w przypadku dalszego ich użytkowania.

3.9. Odporność na działanie śliny i potu. Zabawki grupy B i zabawki o powierzchniach malowanych większych niż 150 mm² powinny być odporne na działanie śliny i potu zgodnie z PN-76/N-08500.

3.10. Stabilność. Zabawki lalki i zwierzęta powinny stać pewnie na gładkiej i równej powierzchni.

3.11. Wymagania bezpieczeństwa użytkowania. Zabawki powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa użytkowania wg PN-76/N-08500. Części złączne nie powinny stanowić zagrożenia skałeczeniem.

Średnice otworów i odległości między elementami konstrukcyjnymi powinny być mniejsze niż 5 mm lub większe niż 12 mm.

4. PAKOWANIE, PRZECIHOBYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg PN-82/N-08503. Dopuszcza się pakowanie zwierząt na biegunach i podwoziach wielkości powyżej 3 w papier pakowy wg BN-66/7326-01

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne stosuje się w celu oceny nowych wyrobów, w przypadku zmian materiałowych i technologicznych oraz przy okresowej kontroli produkcji co najmniej raz w roku.

Zakres badań pełnych i ich kolejność podano w tabl. 4.

5.1.2. Badania niepełne stosuje się przy ocenie bieżącej kontroli produkcji i przy badaniach jakościowych, poprzedzających odbiór partii.

Zakres badań niepełnych podano w tabl. 4.

Tablica 4

Lp.	Zakres badań			Wymagania wg	Badania wg
1	Badania niepełne	Badania pełne	ogłędziny zewnętrzne	3.4.1÷3.4.5, 3.5, 3.7, 4	5.3.1
2			sprawdzenie wielkości	3.1	5.3.2
3			sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu zabawki	3.2	5.3.3
4			sprawdzenie materiałów podstawowych	3.3	5.3.4
5			sprawdzenie stabilności	3.10	5.3.5
6			sprawdzenie wykonania i połączenia kół jezdnych z osiami	3.4.6	5.3.6
7			sprawdzenie wykonania elementów do ciągnięcia i pchania zabawek	3.4.7	5.3.7
8			sprawdzenie powłok lakierowych	3.6	5.3.8
9			sprawdzenie wytrzymałości na upadek	3.8	5.3.9
10			sprawdzenie odporności na działanie śliny i potu	3.9	5.3.10
11			sprawdzenie bezpieczeństwa użytkowania	3.11	5.3.11

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Liczność partii. Partia przedstawiona do kontroli powinna zawierać zabawki jednego rodzaju, dostarczone do obrotu za jednym dokumentem przesyłkowym. Liczność partii nie powinna przekraczać 3 200 sztuk zabawek.

5.2.2. Pobieranie próbek do badań pełnych. Niezależnie od liczności partii zabawek, do badań pełnych należy pobrać próbkę sposobem losowym "na ślepo" wg PN-83/N-03010, o liczności 5 sztuk.

5.2.3. Pobieranie próbek do badań niepełnych. Z partii przedstawionej do badań niepełnych należy pobrać zabawki sposobem losowym "na ślepo" wg PN-83/N-03010, o liczności wynikającej z tabl. 5.

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

5.2.5. Wadliwość dopuszczalna - maksimum 4%.

5.2.6. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej - wg tabl. 5.

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

Tablica 5

Liczność partii N	Liczność próbek n	Liczba kwalifikująca m_1
sztuk		
do 25	3	0
26 ÷ 90	13	1
91 ÷ 150	20	2
151 ÷ 280	32	3
281 ÷ 500	50	5
501 ÷ 1200	80	7
1201 ÷ 3200	125	10

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić organoleptycznie w świetle rozproszonym o natężeniu 200 ÷ 300 lx - przez sprawdzenie zgodności z wymaganiami podanymi w 3.4.1 ÷ 3.4.5, 3.5, 3.7, 4.

5.3.2. Sprawdzenie wielkości należy wykonać za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych o dokładności minimum 1 mm.

5.3.3. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu zabawki należy wykonać przez porównanie z rysunkiem, fotografią, wzorem zabawki lub dokumentacją konstrukcyjno-technologiczną.

5.3.4. Sprawdzenie materiałów podstawowych. Należy sprawdzić, czy do produkcji zabawek zastosowano mate-

riały podane w tabl. 1 i 2, a także - czy materiały te odpowiadają wymaganiom wg PN-76/N-08500.

Sprawdzenie wilgotności drewna wykonać wg PN-77/D-04100, z dokładnością do 1%.

5.3.5. Sprawdzenie stabilności. Zabawki na podwoziach i podstawkach należy postawić na twardym, gładkim podłożu i sprawdzić, czy zabawka łączyka powierzchniami wszystkimi kołami lub całą powierzchnią podstawki. Lalki i zwierzęta, które mają stopy, ustawić w pozycji pionowej i sprawdzić, czy zabawka nie przewraca się.

5.3.6. Sprawdzenie wykonania i połączenia kół jezdnych z osiami należy wykonać organoleptycznie w warunkach podanych w 5.3.1, zgodnie z wymaganiami podanymi w 3.4.6.

Pomiar otworów lub szczelin wykonać z dokładnością do 0,5 mm.

Sprawdzenie trwałości połączeń kół z osiami wykonać wg PN-77/N-08501 p. 2.4.3.6, zgodnie z tabl. 3.

5.3.7. Sprawdzenie elementów przeznaczonych do ciągnięcia i pchania zabawek należy wykonać przez oględziny zewnętrzne oraz przez przyłożenie poziomej siły rozciągającej 120 N. Siła powinna narastać stopniowo przez 5 s; czas utrzymania pełnego obciążenia - 10 s. Próbę wykonać trzykrotnie.

5.3.8. Sprawdzenie powłok lakierowych należy wykonać wg PN-77/N-08501 p. 2.4.1.3.

Sprawdzenie przyczepności powłok do podłoża wykonać metodą siatki nacięć wg PN-80/C-81531, z zastosowaniem taśmy klejącej.

5.3.9. Sprawdzenie wytrzymałości na upadek należy przeprowadzić wg PN-77/N-08501 p. 2.4.3.1, zgodnie z wymaganiami podanymi w 3.8.

5.3.10. Sprawdzenie odporności na działanie śliny i potu należy przeprowadzić zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.4.2.

Dla zabawek z ubiorami badania należy przeprowadzić oddzielnie dla zabawki i ubioru.

5.3.11. Sprawdzenie wymagań bezpieczeństwa użytkowania należy przeprowadzić organoleptycznie w warunkach podanych w 5.3.1. Pomiar otworów i odległości między elementami należy wykonać sprawdzianem wg PN-77/N-08501 p. 2.4.2.2, rys. 1.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena sztuki wyrobu. Zabawkę należy uznać za dobrą, jeżeli wyniki badań odpowiadają wymaganiom podanym w rozdz. 3 i 4.

Sztukę wyrobu należy uznać za niedobłą, jeżeli chociażby jedna z badanych właściwości nie jest zgodna z wymaganiami podanymi w rozdz. 3 i 4.

3.4.2. Ocena partii wyrobu. Partię zabawek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli:

- liczba sztuk niedobrych w badaniach niepełnych nie przekracza liczby kwalifikującej m_1 podanej w tabl. 5,
- wartości wszystkich wskaźników w badaniach pełnych dla każdej badanej sztuki zabawki są zgodne z wymaganiami podanymi w rozdz. 3.

Partię zabawek należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli chociażby jedna z badanych właściwości w badaniach pełnych nie spełnia wymagań wg rozdz. 3 lub liczba sztuk niedobrych w badaniach niepełnych przekracza liczbę kwalifikującą m_1 podaną w tabl. 5.

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-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-77/D-04100 Drewno. Oznaczanie wilgotności

PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia

PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-80/M-80028 Druty okrągłe ogólnego przeznaczenia ze stali średniowęglowej

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkii

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-82/N-08503 Zabawki. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-78/N-08511 Zabawki z drewna. Wspólne wymagania i badania

PN-78/N-08512 Zabawki z materiałów włókienniczych. Wspólne wymagania i badania

PN-87/N-08522 Zabawki na biegunach i podwoziach

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1 i 2. Systematyczny Wykaz Wyrobów. T. 3. GUS. Wyd. 3 uzupełnione. Wydawnictwa Akcydensowe Warszawa 1980.

3. Symbol wg SWW - 2824-1 i 2824-2.

4. Autorzy projektu normy - Henryka Krauze, Ilona Brocka - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.