

| | | |
|------------------|---------------------------|-----------------------|
| GRY I ZABAWKI | N O R M A B R A N Ź O W A | BN-81 |
| | Zabawki | 8552-02 |
| | Układanki tematyczne | |
| | | Grupa katalogowa 1724 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zabawki — układanki tematyczne składające się z odpowiednich elementów, które można w logiczny sposób przemieszczać względem siebie lub łączyć i układać z nich określone figury lub zadania testowe.

1.2. Określenia — wg BN-75/8550-05.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i sposób budowy oznaczenia. Zabawki układanki tematyczne dzieli się na rodzaje wg SWW — podbranze:

2821-22 Zabawki układanki tematyczne z metalu,

2822-32 Zabawki układanki tematyczne z tworzyw sztucznych,

2824-32 Zabawki układanki tematyczne z drewna,

2825-99 Zabawki z papieru i masy papierowej osobno nie wymienione (Układanki tematyczne).

Oznaczenie powinno składać się z nazwy słownej, numeru podbranzę wg SWW uzupełnionego po kresce ukośnej numerem niniejszej normy.

2.2. Przykład oznaczenia zabawki układanki tematycznej — układanka „Fantazja”, o symbolu wg SWW 2822-32 (2822-32):

UKŁADANKA FANTAZJA 2822-32 / BN-81/8552-22

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny i kształt układanki — powinien być zgodny z wzorem zatwierdzonym przez Komisję Oceny Zabawek, przeznaczonym dla określonego wieku dziecka wg PN-76/N-08500.

3.2. Materiały podstawowe. Do produkcji układanek należy stosować materiały podane w tabl. 1.

Tablica 1

| Lp. | Materiał | Wymagania wg |
|---|---|---------------|
| 1 | Błacha stalowa | PN-69/H-92121 |
| 2 | Błacha aluminiowa | PN-75/H-92741 |
| 3 | Tworzywa sztuczne | PN-75/H-92744 |
| 4 | Drewno lub materiały drewnopochodne | PN-78/N-08510 |
| 5 | Papier i karton kredowany | PN-78/N-08511 |
| 6 | Papier i karton offsetowy | PN-75/P-50401 |
| 7 | Kartony i tektury jednostronnie i dwustronnie kryte | PN-79/P-95007 |
| 8 | Kartony i tektury pudełkowe | BN-76/7326-08 |
| 9 | Papier kolorowany gładki | BN-70/7326-12 |
| Dopuszcza się stosowanie innych materiałów pod warunkiem spełnienia wymagań higienicznych wg PN-76/N-08500. | | |

3.3. Liczba elementów wchodząca w skład układanki powinna być podana na etykietce lub w załączonej instrukcji.

3.4. Wykonanie układanek. Powierzchnie zewnętrzne elementów układanek powinny być gładkie, a krawędzie — załamane lub zaokrąglone aby nie stanowiły zagrożenia skaleczeniem w czasie normalnego użytkowania zabawki.

Elementy układanek z metalu powinny być wykonane z blachy o grubości co najmniej 1 mm.

Elementy układanek wykonane z tworzyw sztucznych i drewna przeznaczone dla dzieci do lat 3, powinny mieć jeden z trzech wymiarów nie mniejszy niż 32 mm.

Elementy układanek z papieru powinny być tak wykonane, aby nie odklejały się i nie rozwarstwiały w czasie normalnego użytkowania.

Wszystkie elementy układanek powinny być wykonane w taki sposób, aby po ich ułożeniu zapewniały funkcjonalność i estetykę całej układanki.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni Zabawkarskich dnia 9 lutego 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1981 poz. 36)

3.5. Połączenia elementów. Elementy układanek powinny być wykonane w taki sposób, aby można było je swobodnie łączyć lub rozłączyć w czasie układania dowolnych figur. Połączenia te powinny zapewnić trwałość konstrukcji zgodnie z ich przeznaczeniem.

W przypadku stosowania przy elementach układanek konstrukcyjnych specjalnych uchwytów (złącz) łączących ze sobą poszczególne elementy — odechyłki wymiarowe określi dokumentacja konstrukcyjna.

3.6. Elementy ozdobne. Elementy układanek:

a) z metalu — powinny być malowane emaliami celulozowymi wg BN-78/6115-71 lub pokrywane galwanicznie powłoką niklową dekoracyjną o grubości co najmniej 3 μ ,

b) z tworzyw sztucznych powinny być zdobione za pomocą barwienia w masie, kalkomanii lub nadruku,

c) z drewna — powinny posiadać elementy ozdobne wykonane przez: wypalanie, oklejanie nadruku oraz malowanie emaliami celulozowymi wg BN-78/6115-71 lub farbami poliuretanowymi wg BN-78/6113-63,

d) z papieru — powinny posiadać elementy ozdobne wykonane metodą oklejania i nadruku, a powierzchnie zewnętrzne tych elementów powinny być lakierowane.

Do pokrywania elementów układanek należy stosować emalie i farby o właściwościach nietoksycznych wg PN-76/N-08500.

Rysunek lub napis o charakterze dekoracyjnym powinien być wyraźny, bez zacieków i zniekształceń.

Powłoki lakierowe stosowane na elementy układanek powinny mieć dobrą przyczepność do podłoża — trzeci stopień wg PN-80/C-81531.

3.7. Wymagania higieniczne. Układanki wykonane z tworzyw sztucznych przeznaczone dla dzieci do lat 3 powinny być odporne na działanie środków myjących oraz śliny i potu zgodnie z PN-76/N-08500.

3.8. Jakość powierzchni — wg tabl. 2.

Tablica 2

| l.p. | Rodzaj układanki wg SWW | Określenie wady | Występowanie wady |
|------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 2821-22 2822-32 2824-32 2825-99 | ostre krawędzie zagrażające bezpieczeństwu użytkownika | nie dopuszcza się |
| 2 | 2821-22 2822-32 2824-32 | pęknięcia elementów | nie dopuszcza się |
| 3 | 2821-22 2824-32 2825-99 | ślady obróbki mechanicznej na powierzchniach widocznych | nie dopuszcza się śladów obróbki mechanicznej widocznych z odległości 1 m w świetle rozproszonym |
| 4 | 2822-32 2824-32 2825-99 | odklejanie elementów ozdobnych | nie dopuszcza się |
| 5 | 2825-99 | rozwarstwienia elementów | nie dopuszcza się |

cd. tabl. 2

| l.p. | Rodzaj układanki wg SWW | Określenie wady | Występowanie wady |
|------|--|---------------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | 2821-22 2822-32 2824-32 2825-99 | brak elementów składowych | nie dopuszcza się |

3.9. Cechowanie. W przypadku elementów układanek z tworzyw sztucznych, których powierzchnia zewnętrzna jest większa od 30 cm² lub masa większa od 20 g, należy podać symbol tworzywa sztucznego wg PN-78/N-08510.

3.10. Instrukcja użytkowania. W zależności od przeznaczenia układanki dla określonego wieku dziecka wg 3.1, należy podać w instrukcji przykład sposobu ułożenia elementów oraz ich rodzaj i liczbę.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe. Układanki powinny być pakowane w pudełka kartonowe wg PN-73/O-79401 lub z tworzyw sztucznych.

Dopuszcza się pakowanie układanek w torebki z folii wg BN-72/6414-02 lub BN-72/6414-03, które ze względu na funkcję i przeznaczenie nie wymagają pudełka. Elementy składowe układanki należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się wewnątrz opakowania. Torebki powinny być zamknięte za pomocą zgrzewania, wiązania, zapinek z tworzywa sztucznego lub metalu.

4.1.2. Opakowania transportowe. Układanki należy pakować w pudła składane z tektury falistej lub litej wg PN-73/O-79402 i zabezpieczyć w sposób podany w BN-77/8550-06.

4.2. Znakowanie

4.2.1. Znakowanie opakowań jednostkowych. Na opakowaniu lub etykiecie należy podać co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie wg 2.2,
- symbol Komisji Cen,
- cenę detaliczną,
- liczbę elementów układanki,
- napis — przeznaczenie dla dzieci od lat ... wg 3.1,
- numer zezwolenia Komisji Oceny Zabawek,
- 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:

- nazwę i adres producenta,
- miejsce przeznaczenia,
- oznaczenie wg 2.2,
- liczbę sztuk układanek w opakowaniu,
- masę brutto,

f) znaki manipulacyjne „Chronić przed wilgocią”, „Ostrożnie kruche”.

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 jakości zabawki układanki, w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych oraz przy okresowej kontroli produkcji co najmniej raz w roku. Zakres badań pełnych i ich kolejność — wg tabl. 3.

Tablica 3

| l.p. | Rodzaje badań | | Wymagania, wg | Badania wg |
|------|---------------|---|--------------------------|------------|
| 1 | Badania pełne | Ogłędziny zewnętrzne | 3.8, 3.9, 3.10, 4.1, 4.2 | 5.3.1 |
| 2 | | Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu układanki | 3.1 | 5.3.2 |
| 3 | | Sprawdzenie materiałów podstawowych | 3.2 | 5.3.3 |
| 4 | | Sprawdzenie wykonania | 3.4 | 5.3.4 |
| 5 | | Sprawdzenie połączenia elementów | 3.5 | 5.3.5 |
| 6 | | Sprawdzenie elementów ozdobnych | 3.6 | 5.3.6 |
| 7 | | Sprawdzenie wymagań higienicznych | 3.7 | 5.3.7 |

5.1.2. Badania niepełne należy stosować przy ocenie bieżącej kontroli produkcji i przy badaniach jakościowych poprzedzających odbiór partii wyrobów. Zakres badań niepełnych — wg tabl. 3.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Liczność partii. Partia zabawek przedstawiona do kontroli powinna zawierać zabawki jednego rodzaju i dostarczone do obrotu handlowego za jednym dokumentem przesyłkowym.

5.2.2. Pobieranie próbek do badań pełnych. Niezależnie od liczności partii układanek, do badań pełnych należy pobrać próbkę w sposób losowy na ślepo wg PN/N-03010 w ilości co najmniej 5 układanek.

5.2.3. Pobieranie próbek do badań niepełnych. Z partii przedstawionej do badań niepełnych należy pobrać zabawki w sposób losowy na ślepo wg PN/N-03010 w ilości wynikającej z tabl. 4.

5.2.4. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.5. Wadliwość. Dla układanek przeznaczonych dla dzieci do lat trzech wadliwość maksimum 2,5%, a dla pozostałych układanek 4%.

5.2.6. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 4. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny określa PN-79/N-03021 p. 2.4.

Tablica 4

| Wadliwość dopuszczalna w_2 | Liczność partii N | Liczność próbek n | m_1 | m_2 |
|------------------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|
| | sztuk | | | |
| $w_2 = 2,5\%$ | 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 |
| $w_2 = 4\%$ | 1201 ÷ 3200 | 125 | 7 | 8 |
| | do 25 | 3 | 0 | 1 |
| | 26 ÷ 90 | 13 | 1 | 2 |
| | 91 ÷ 150 | 20 | 2 | 3 |
| | 151 ÷ 280 | 32 | 3 | 4 |
| | 281 ÷ 500 | 50 | 5 | 6 |
| | 501 ÷ 1200 | 80 | 7 | 8 |
| | 1201 ÷ 3200 | 125 | 10 | 11 |

m_1 — liczba kwalifikująca.
 m_2 — liczba dyskwalifikująca.

5.3. Opis badań

5.3.1. Ogłędziny zewnętrzne — należy przeprowadzić organoleptycznie, w świetle rozproszonym o natężeniu 200 ÷ 300 lx przez sprawdzenie zgodności z 3.8, 3.9, 3.10, 4.1, 4.2.

5.3.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu układanki należy wykonać przez porównanie z wzorem, rysunkiem lub fotografią.

5.3.3. Sprawdzenie materiałów podstawowych należy wykonać przez sprawdzenie, czy materiały zastosowane do produkcji układanki są zgodne z wymaganiami podanymi w 3.2 oraz wg PN-76/N-08500.

5.3.4. Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzić organoleptycznie przez ogłędziny w warunkach podanych w 5.3.1 na zgodność z 3.4.

5.3.5. Sprawdzenie połączenia elementów należy wykonać organoleptycznie w warunkach 5.3.1 przez ułożenie odpowiedniej figury lub zadania testowego sprawdzając zgodność z 3.5.

5.3.6. Sprawdzenie elementów ozdobnych należy wykonać przez ogłędziny zewnętrzne na zgodność z 3.6. Sprawdzenie przyczepności powłok lakierowych wykonać metodą siatki nacięć wg PN-80/C-81531.

Sprawdzenie grubości powłok galwanicznych należy wykonać metodą magnetyczną wg PN-76/H-04623.

5.3.7. Sprawdzenie wymagań higienicznych należy wykonać zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.4.

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. 3, mające zastosowanie przy sprawdzaniu danej układanki dadzą wynik dodatni.

5.4.2. Ocena wyników badań niepełnych. Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli liczba

układek nie spełniających wymagań normy jest mniejsza od liczby dyskwalifikującej (m_2) wg tabl. 4.

5.4.3. Ocena partii. Badaną partię układek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli aktualny wynik badań pełnych oraz wynik badań niepełnych jest dodatni.

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. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-76/H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych i konwersyjnych metodami nieniszczącymi

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. Wymagania

PN-78/N-08510 Zabawki z tworzyw sztucznych. Wspólne wymagania i badania

PN-78/N-08511 Zabawki z drewna. Wspólne wymagania i badania
PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kartonowe i tekturowe. Pudełka

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

BN-78/6113-63 Farby poliuretanowe nawierzchniowe do zabawek

BN-78/6115-71 Emalie celulozowe do zabawek

BN-72/6414-02 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby z folii polietylenowej zgrzewane

BN-72/6414-03 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby z folii uplastycznionego polichlorku winylu z dnem nieformowanym, bez fałd, zgrzewane

BN-75/8550-05 Zabawki mechaniczne politechniczne. Nazwy i określenia

BN-77/8550-06 Zabawki. Pakowanie, przechowywanie i transport. Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

Systematyczny Wykaz Wyrobów SWW. T. 3. Wyd. II uzupełnione. GUS. Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975

3. Symbol wg SWW — 2821-22, 2822-32, 2824-32, 2825-99.

4. Autorzy projektu normy — Edward Piotrowicz i Henryka Krauze Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.