

GRY I ZABAWKI	NORMA BRANŻOWA Metody badań zabawek pojazdów dla dzieci Próby wytrzymałości na obciążenie dynamiczne	BN-83 8550-07
		Grupa katalogowa 1724

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są próby wytrzymałości na obciążenie dynamiczne zabawek pojazdów dla dzieci, przeznaczonych do utrzymania ciężaru dziecka w czasie zabawy.

1.2. Określenia

1.2.1. obciążenie dynamiczne podczas jazdy – obciążenie zabawki wynikające z ruchu tej zabawki.

1.2.2. obciążenie dynamiczne podczas uderzenia – nagłe zetknięcie się zabawki z podłożem na skutek utraty równowagi pod wpływem siły ciężkości.

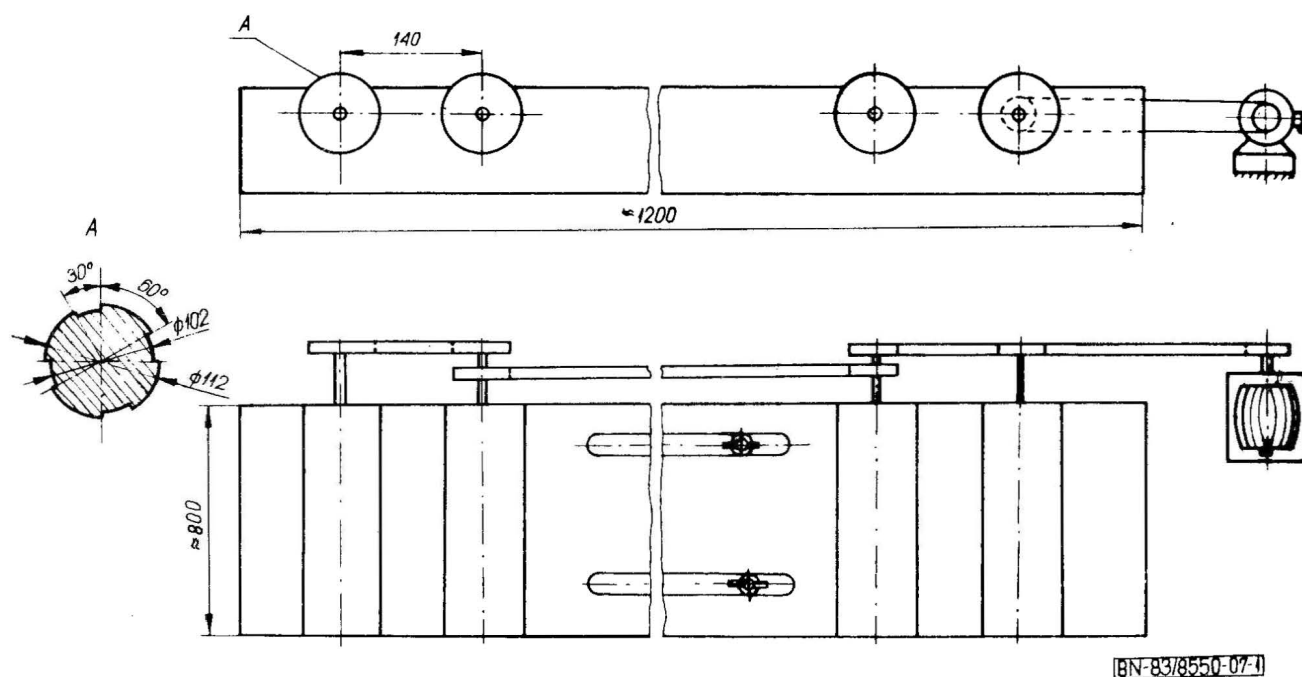
2. WYMAGANIA

2.1. Pobieranie próbek – wg PN-77/N-08501 p. 2, 3.

2.2. Próba wytrzymałości na obciążenie dynamiczne podczas jazdy

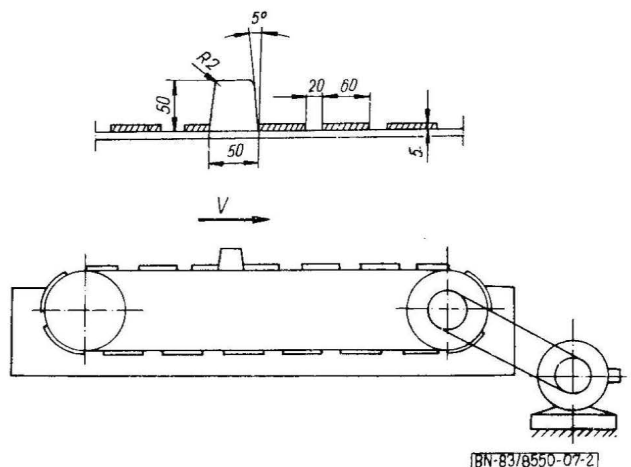
2.2.1. Urządzenia i pomoce

- Urządzenia rolkowe o konstrukcji i wymiarach wg rys. 1.
- Urządzenia taśmowe o konstrukcji i wymiarach wg rys. 2.
- Uchwyty do ustawienia zabawki w czasie prób.
- Obciążniki 10 sztuk po 10 kg.
- Pojemnik do ustawienia obciążników z uchwytem mocującym.

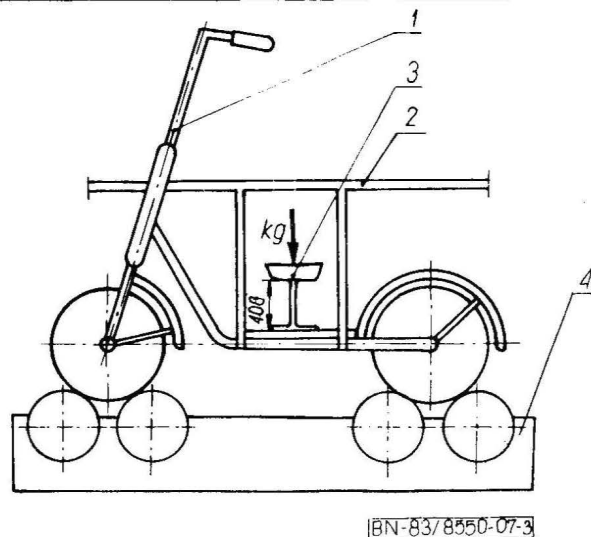


Rys 1

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych w Łodzi
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni Zabawkarskich dnia 4 lutego 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6 /1983 poz. 12)



Rys. 2



Rys. 3

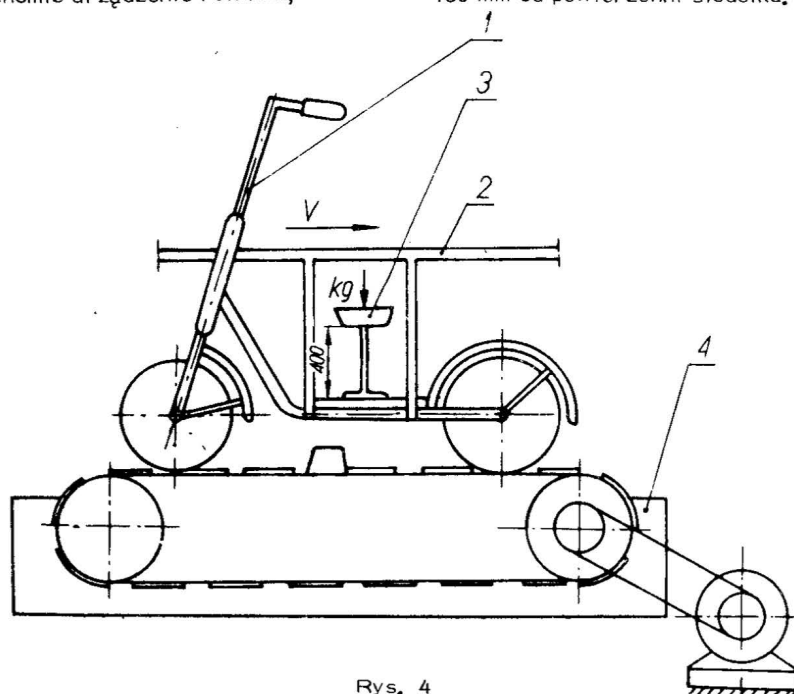
2.2.2. Próba wytrzymałości na urządzeniu rolkowym.

Próbkę należy przeprowadzić w sposób podany na rys. 3. Zabawkę (1) ustawić na urządzeniu rolkowym (4) wykonanym wg rys. 1. Następnie za pomocą uchwytu (2) unieruchomić zabawkę (1). Uchwyt (2) powinien zabezpieczać zabawkę przed zjechaniem z urządzenia i przed przewróceniem się jej na boki. Uchwyt ten nie powinien tłumić ruchów pionowych zabawki podczas prób. Ustawioną w ten sposób zabawkę (1) obciążyć obciążnikami poprzez umocowany pojemnik (3). Jeżeli zabawka przeznaczona jest do utrzymywania ciężaru dziecka w pozycji stojącej (hulajnoga) to obciążniki w pojemniku (3) należy umieścić w taki sposób, aby ich środek ciężkości znajdował się na wysokości 400 mm od powierzchni, na której stoi dziecko; natomiast jeśli zabawka przeznaczona jest do utrzymania ciężaru dziecka w pozycji siedzącej (siedelko rowerka) to obciążniki w pojemniku (3) należy umieścić w taki sposób, aby ich środek ciężkości znajdował się 150 mm od siodełka. Jeżeli zabawka stwarza możliwość obciążenia przez dziecko w pozycji stojącej i w pozycji siedzącej, to próbę wytrzymałości należy przeprowadzić dwukrotnie. Po umocowaniu i obciążeniu zabawki należy uruchomić urządzenie rolkowe, które

napędza koła zabawki. Wielkość obciążenia i czas działania obciążenia oraz zakres prędkości, przy których należy przeprowadzić próby, określają normy przedmiotowe.

2.2.3. Próba wytrzymałości na urządzeniu taśmowym.

Próbkę należy przeprowadzić w sposób podany na rys. 4. Zabawkę (1) ustawić na urządzeniu taśmowym (4) wykonanym wg rys. 2. Następnie za pomocą uchwytu (2) unieruchomić zabawkę (1). Uchwyt (2) powinien zabezpieczać zabawkę przed zjechaniem z urządzenia i przed przewróceniem się jej na boki. Uchwyt ten nie powinien tłumić ruchów pionowych zabawki podczas prób. Ustawioną w ten sposób zabawkę (1) obciążyć obciążnikami poprzez umocowany pojemnik (3). Jeżeli zabawka przeznaczona jest do utrzymywania ciężaru dziecka w pozycji stojącej (hulajnoga) to obciążniki w pojemniku (3) należy umieścić w taki sposób, aby ich środek ciężkości znajdował się na wysokości 400 mm od powierzchni utrzymania ciężaru dziecka; natomiast jeśli zabawka przeznaczona jest do utrzymania ciężaru dziecka w pozycji siedzącej (siedelko rowerka) to obciążniki w pojemniku (3) należy umieścić w taki sposób, aby ich środek ciężkości znajdował się 150 mm od powierzchni siodełka.



Rys. 4

W przypadku gdy zabawka stwarza możliwości obciążenia przez dziecko w pozycji stojącej i w pozycji siedzącej to próbę wytrzymałości należy przeprowadzić dwukrotnie. Po umocowaniu i obciążeniu zabawki należy uruchomić urządzenie taśmowe. Ruch taśmy z występnym imitującym krawężnik nada zabawce odpowiednią prędkość i odtworzy warunki przejazdu zabawki przez krawężnik. Zakres prędkości i liczbę przejazdów przez krawężnik określają normy przedmiotowe.

2.3. Próba wytrzymałości na obciążenie dynamiczne podczas uderzenia. Do przeprowadzenia prób wytrzymałości na uderzenie należy stosować następujące podłoże:

a) podłoże wykonane z twardego poli(chlorku winylu) PCW wg BN-71/6354-09 lub z tarczycy liściastej wg PN-72/D-96002 o grubości 50 mm,

b) podłoże betonowe lub płyty chodnikowe wg PN-63/B-14050.

Próbie wytrzymałości na uderzenie należy poddać zabaw-

ki pojazdy dla dzieci przeznaczone do utrzymania ciężaru dziecka. Zabawkę należy ustawić w pozycji jazdy na podłożu wg poz. a) lub b). Następnie zabawkę należy w pozycji jazdy puścić swobodnie lub pod działaniem siły na podłożu powodując w ten sposób uderzenie. Liczba uderzeń - wg norm przedmiotowych.

2.4. Protokół badań. W protokole badań powinna być podana metoda badania oraz:

a) przy próbach wytrzymałości na urządzeniu rolkowym następujące dane:

- wielkość obciążenia,
- czas działania obciążenia,
- prędkości,

b) przy próbach wytrzymałości na urządzeniu taśmowym następujące dane:

- prędkości,
- liczbę przejazdów przez krawężnik,

c) przy próbach wytrzymałości podczas uderzenia następujące dane:

- liczba uderzeń.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy i dokumenty związane

PN-72/B-14050 Płyty chodnikowe betonowe

PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia

PN-76/N-08501 Zabawki, Bezpieczeństwo i higiena użytkowania, Badania

BN-79/6350-09 Płyty z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu)

3. Autor projektu normy: Krystyna Kotala, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.

4. Urządzenie do badania wytrzymałości znajduje się w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.