

MEBLE	N O R M A B R A N Ż O W A	<b>BN-86</b>
	Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli	<b>7140-12/31</b>
	<b>Meble żłobkowe, przedszkolne i szkolne</b>	Zamiast <sup>1)</sup>
	Wytrzymałość, sztywność, stateczność i odkształcalność	Grupa katalogowa 0929

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są badania i wymagania wytrzymałościowe mebli żłobkowych, przedszkolnych i szkolnych.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Normę należy stosować przy badaniach wytrzymałościowych i sprawdzaniu wymagań dotyczących mebli skrzyniowych, stołów i stolików, łóżeczek dziecięcych, krzeseł i taboretów, leżaków dziecięcych, wchodzących w skład wyposażenia wnętrza żłobków, przedszkoli oraz szkół podstawowych i średnich, przewidzianych do użytkowania przez dzieci i młodzież.

## 2. BADANIA

**2.1. Pobieranie i licznosc próbek, przygotowanie próbek do badań, urządzenia badawcze i przyrządy pomiarowe** — wg BN-82/7140-12/00.

**2.2. Badania mebli skrzyniowych** — wg BN-82/7140-12/00 ÷ BN-82/7140-12/06.

**2.3. Badania stołów i stolików** — wg BN-82/7140-12/00 i BN-83/7140-12/12.

**2.4. Badania krzeseł i taboretów** — wg BN-82/7140-12/00 i BN-83/7140-12/11 z uwzględnieniem zmian wartości obciążenia  $Q$  i siły  $P_3$  — w BN-83/7140-12/11 p. 1.4.3.2 i 1.4.4.2 — w badaniu wytrzymałości zespołu szkieletowego na działanie sił prostopadłych do oparcia.

Wartość  $Q$  powinna wynosić:

— 700 N przy wysokości siedziska powyżej 410 mm,

— 550 N przy wysokości siedziska powyżej 260 do 410 mm,

— 250 N przy wysokości siedziska do 260 mm.

Siła  $P_3$  powinna wynosić:

— 800 N przy  $Q$  — 700 N,

— 600 N przy  $Q$  — 550 N,

— 300 N przy  $Q$  — 250 N.

**2.5. Badania łóżek i łóżeczek dziecięcych** — wg BN-82/7140-12/00 i BN-84/7140-12/30.

**2.6. Badania leżaków dziecięcych**

**2.6.1. Charakterystyka elementów przenoszących obciążenia.** Elementy przenoszące obciążenia powinny mieć kształt koła o średnicy 200 mm przy badaniach wg 2.6.2.1 i o średnicy 100 mm przy badaniach wg 2.6.2.2.

**2.6.2. Przebieg badania**

**2.6.2.1. Badanie wytrzymałości i odkształcalności leżaka przez wielokrotne obciążenie dna siłą pionową** przeprowadza się następująco:

a) ustawić mebel w urządzeniu badawczym,

b) obciążyć dno leżaka — bez materaca — w jego środku geometrycznym siłą  $P_1$ .

c) wykonać z dokładnością do 1,0 mm pomiaru położenia elementu przenoszącego obciążenie,

d) obciążyć wielokrotnie dno leżaka — bez materaca — w jego środku geometrycznym siłą  $P$ ,

e) określić przyrost odkształcenia dna w stosunku do wartości odkształcenia przed wielokrotnym przyłożeniem sił.

**2.6.2.2. Badanie wytrzymałości, odkształcalności leżaka przez wielokrotne obciążenie boków ramy (łączy) siłą pionową** przeprowadza się następująco:

a) ustawić leżak w urządzeniu badawczym,

b) obciążyć dłuższy bok ramy siłą  $P_1$  przyłożoną w środku długości boku,

c) wykonać z dokładnością do 0,1 mm pomiaru położenia elementu przenoszącego obciążenie,

d) obciążyć wielokrotnie bok siłą  $P$  przykładaną w środku długości boku,

e) określić przyrost odkształcenia boku w stosunku do wartości odkształcenia przed wielokrotnym przyłożeniem sił,

f) powtórzyć czynności wg poz. a) do e) w stosunku do krótszego boku leżaka.

<sup>1)</sup> Niniejsza norma zastępuje i unieważnia część IV instrukcji „Meble dziecięce. Wytrzymałość, odkształcalność i stateczność. Wymagania i badania” — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa, 1979 r.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa  
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Meblarstwa dnia 10 maja 1986 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1986 poz. 20)

### 2.6.2.3. Charakterystyka obciążeń

- a) wartość siły  $P$  — 250 N,
- b) wartość siły  $P_1$  — 30 N,
- c) liczba cykli obciążeń — 10000,
- d) częstotliwość przykładania obciążeń —  $55 \pm 5$  cykli na min.

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Meble skrzyniowe** — wg BN-82/7140-12/01 ÷ BN-82/7140-12/06.

**3.2. Stoły** — wg BN-83/7140-12/10.

**3.3. Krzesła i taborety** — wg BN-83/7140-12/11.

**3.4. Łóżka** — wg BN-84/7140-12/30.

**3.5. Leżaki dziecięce** — po zakończeniu badań leżak nie powinien wykazywać:

- a) złamań, pęknięć i innych uszkodzeń widocznych nie uzbrojonym okiem,
- b) odkształceń większych niż:
  - 20 mm dna,
  - 4 mm dłuższego boku,
  - 2 mm krótszego boku.

## 4. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań wg BN-82/7140-12/00.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa.

### 2. Normy związane

- BN-82/7140-12/00 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Postanowienia wspólne
- BN-82/7140-12/01 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Stateczność
- BN-82/7140-12/02 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Sztywność i wytrzymałość korpusu
- BN-82/7140-12/03 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Sztywność poziomych elementów płytowych i drążków
- BN-82/7140-12/04 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Wytrzymałość podstawy

- BN-82/7140-12/05 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Wytrzymałość szuflad
- BN-82/7140-12/06 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble skrzyniowe. Wytrzymałość zawieszenia drzwi
- BN-83/7140-12/10 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Stoły i biurka. Wytrzymałość, sztywność i stateczność
- BN-83/7140-12/11 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Krzesła i taborety. Wytrzymałość
- BN-83/7140-12/12 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Fotele i sofy. Wytrzymałość
- BN-84/7140-12/30 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Meble dziecięce. Wytrzymałość, sztywność, stateczność i odkształcalność trwała

**3. Autorzy projektu normy** — doc dr inż. Stanisław Fidyk — Instytut Technologii Drewna — Oddział w Warszawie — dr inż. Iwanka Burzyńska — Instytut Technologii Drewna — Oddział w Warszawie.