

MEBLE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli	7140-12.20
	Zespoły tapicerowane	Zamiast ¹⁾
	Miętkość, wytrzymałość i odkształcalność trwała oparcí	Grupa katalogowa 0929

1. BADANIA

1.1. Zakres badań oparcí tapicerowanych obejmuje:

- a) badanie miękkości,
- b) badanie wytrzymałości i odkształcalności trwałej.

1.2. Zasady badań

1.2.1. Badanie miękkości oparcí tapicerowanych wykonuje się przez jednokrotne przyłożenie siły prostopadłej do oparcia i pomiar odkształcenia części tapicerowanej wywołanego działaniem tej siły. Badania nie wykonuje się dla oparcí krzesel.

1.2.2. Badanie wytrzymałości i odkształcalności trwałej oparcí tapicerowanych wykonuje się przez wielokrotne przykładanie sił prostopadłych do oparcia i pomiar przyrostu odkształceń wywołanych działaniem sił przed i po wielokrotnym przyłożeniu obciążeń.

Badania nie wykonuje się w przypadku oparcí krzesel, które sprawdzane są wg BN-83/7140-12.11 oraz zespołów oparciowo-leżyskowych kanap rozkładanych, które sprawdzane są wg BN-83/7140-12.13 i w stanie rozłożonym wg BN-83/7140-12.22.

1.3. Charakterystyka elementów przenoszących obciążenia. Element przenoszący siły czynne powinien mieć kształt koła o średnicy 200 mm. Powierzchnia styku elementu z zespołem tapicerowanym powinna być zaokrąglona w promieniu 600 mm.

1.4. Przebieg badań

1.4.1. Badanie miękkości

1.4.1.1. Przebieg czynności. Badanie należy przeprowadzać w następujący sposób:

- a) wyznaczyć na oparciu punkt przyłożenia siły P wg zasad przedstawionych na rysunku,
- b) ustawić mebel w urządzeniu badawczym w ten sposób, aby siła P była przykładana prostopadle do oparcia,
- c) obciążyć wstępnie oparcie siłą P w ciągu 120 s, odciążyć i następnie ustawić element przenoszący siłę w bezpośredniej styczności z powierzchnią oparcia,

d) obciążyć oparcie siłą P w ciągu 120 s i zmierzyć wartość odkształcenia części tapicerowanej powstałego w wyniku działania tej siły.

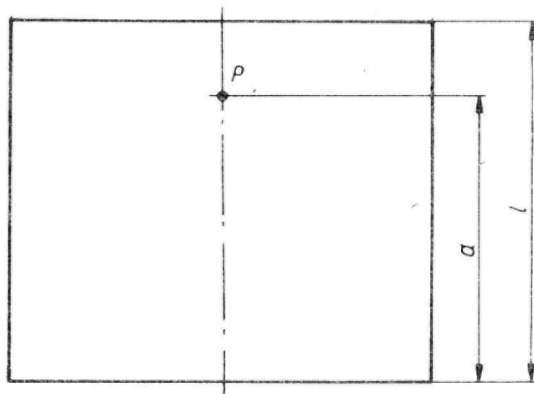
1.4.1.2. Charakterystyka obciążenia

- a) wartość siły P — 100 N,
- b) czas działania siły P — 120 s.

1.4.2. Badanie wytrzymałości i odkształcalności trwałej

1.4.2.1. Przebieg czynności. Badanie przeprowadza się w następujący sposób:

- a) wyznaczyć na oparciu punkt przyłożenia sił P_1 i P_2 wg zasad przedstawionych na rysunku, przy czym w przypadku mebli wieloosobowych z wyodrębnionymi sekcjami 1-osobowymi punkty przyłożenia sił należy wyznaczyć na sekcji środkowej i skrajnej, badając poszczególne sekcje odrębnie,
- b) ustawić mebel w urządzeniu badawczym w ten sposób, aby siły P_1 i P_2 były przykładane prostopadle do oparcia,
- c) w punktach wyznaczonych wg poz. a) przyłożyć kolejno siły P_1 i P_2 i podczas ich działania zmierzyć wartość odkształcenia oparcia,
- d) przyłożyć wielokrotnie siłę P_2 ,
- e) powtórzyć czynność wg poz. c) określając przyrost odkształcenia oparcia w stosunku do wartości odkształcenia przed wielokrotnym przyłożeniem sił.



dla $l \geq 400 \text{ mm}$
 $a = 300 \text{ mm}$

dla $l < 400 \text{ mm}$
 $a = l - 100 \text{ mm}$

BN-83/7140-12.20

¹⁾ BN-75/7103-06 — w zakresie badań i wymagań wytrzymałościowych oparcí oraz BN-77/7103-09 — w zakresie miękkości oparcí.

Pozostałe badania i wymagania wytrzymałościowe foteli i sof zostały zastąpione BN-83/7140-12.12 i BN-83/7140-12.12.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Meblarstwa dnia 20 grudnia 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1984 poz. 6)

1.4.2.2. Charakterystyka obciążeń

- a) wartość siły P_1 — 100 N,
 b) wartość siły P_2 — 500 N,
 c) liczba cykli obciążeń siłą P_2 — 2000,
 d) częstotliwość przykładania obciążeń —
 35 ± 3 cykli/min.

2. WYMAGANIA

2.1. Miękość. Wymagane wartości odkształceń dla określenia miękości oparcie przedstawiono w tablicy.

2.2. Wytrzymałość. Po zakończeniu badań elementy i połączenia zespołu tapicerowanego oraz całego mebla nie powinny wykazywać złamań, pęknięć, rozdarć lub innych uszkodzeń widocznych nieuzbrojonym okiem.

Określenie miękości oparcia	Minimalna wartość odkształcenia powstającego w wyniku działania siły $P = 100$ N
Bardzo miękka	40
Miękka	25
Pół miękka	15
Twarda	—

2.3. Odkształcalność trwała zmierzona jako przyrost odkształcenia w badaniu wg 1.4.2.1 e) nie powinna być większa niż 18 mm w przypadku działania siłą P_1 i 10 mm w przypadku działania siłą P_2 .

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/7103-06 i BN-77/7103-09

- a) zniesiono klasyfikację wymagań w zakresie miękości,
 b) zmieniono niektóre zasady wyznaczania punktów przyłożenia sił,
 c) podwyższono liczbę cykli obciążeń w badaniu wytrzymałości oparcie foteli i sof.

3. Normy związane

BN-82/7140-12.11 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Krzesła i taborety. Wytrzymałość

BN-82/7140-12.13 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Tapczany i kanapy rozkładane. Wytrzymałość

BN-82/7140-12.22 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Zespoły tapicerowane. Miękość, wytrzymałość i odkształcalność trwała leżysk

4. Normy zagraniczne

Bułgaria BDS 6984-79 Кресла за почивка (фотьойли), канапета и табуретки тапицирани. Методи за изпитиване и изисквания за якост, деформативност и дълготрайност

Anglia BS 4875 Strength and stability of domestic and contract furniture

Francja NF D 60-511 Tiegés transformables enlits — construction et essais

5. Autor projektu normy — mgr inż. Lucjan Kokorniak.