

MEBLE	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli Meble skrzyniowe	7140-12/05
	Wytrzymałość szuflad	Grupa katalogowa 0929

1. BADANIA

1.1. Zakres badań wytrzymałości szuflad obejmuje:

- badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych statycznych,
- badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych dynamicznych,
- badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił pionowych,
- badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił powodujących wysuwanie i wsuwanie szuflady.

1.2. Zasady badań

1.2.1. Badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych statycznych wykonuje się przez przykładanie do czoła i ściany tylnej szuflady siły poziomej, przy jednoczesnym działaniu obciążenia powierzchniowego równomiernie rozłożonego na dnie szuflady.

1.2.2. Badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych dynamicznych wykonuje się przez przykładanie do czoła szuflady siły poziomej powodującej dynamiczne wsuwanie szuflady aż do momentu zderzenia czoła z korpusem mebla.

1.2.3. Badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił pionowych wykonuje się przez przykładanie do czoła wyuniętej szuflady siły pionowej przy jednoczesnym działaniu obciążenia powierzchniowego równomiernie rozłożonego na dnie szuflady.

1.2.4. Badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił powodujących wysuwanie i wsuwanie szuflady wykonuje się przez wielokrotny ruch wysuwania i wsuwania obciążonej powierzchniowo szuflady oraz pomiar położenia czoła szuflady w stosunku do elementów korpusu mebla.

1.2.5. Liczba szuflad w meblu podlegających badaniom wg 1.2.1 do 1.2.4 uzależniona jest od ilości występujących w nim rozwiązań konstrukcyjnych lub wymiarowych szuflad. Z każdego rozwiązania sprawdza się jedną szufladę.

1.3. Charakterystyka elementów przenoszących obciążenia. Elementy przenoszące siły czynne skupione powinny mieć kształt kwadratu o boku długości 40 mm.

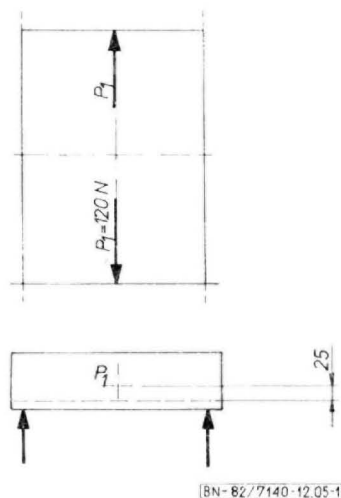
1.4. Wykonanie badań

1.4.1. Badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych statycznych

1.4.1.1. Przebieg czynności. Badanie przeprowadza się zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 1 w następujący sposób:

- szufladę wyjąć z mebla i umieścić na podporach, tak aby podpory nie stykały się z dnem szuflady,
- obciążyć powierzchniowo dno szuflady,

c) przyłożyć jednocześnie do czoła i ściany tylnej szuflady siły P_1 .



Rys. 1

1.4.1.2. Charakterystyka obciążeń

- wielkość siły P_1 — 120 N,
- liczba cykli obciążeń — 100,
- częstotliwość obciążeń — 5 cykli/min,
- wielkość obciążenia powierzchniowego q — 400 daN/m².

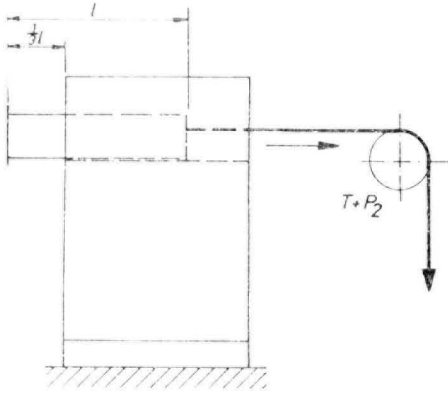
1.4.2. Badanie wytrzymałości szuflad na działanie sił poziomych dynamicznych (dotyczy szuflad, których czoło stanowi element oporowy dla wsuwania).

1.4.2.1. Przebieg czynności. Badanie przeprowadza się zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 2 w następujący sposób:

- ustawić mebel na wypoziomowanej równej powierzchni,
- przez uprzednio nawiercony w ścianie tylnej mebla otwór przeprowadzić elastyczne ciągną i zamocować je w środku geometrycznym ścianie tylnej szuflady,
- wysunąć szufladę na odległość równą $1/3$ jej głębokości,
- do końca przerzuconego przez krążek ciągną przyłożyć siłę T o takiej możliwie minimalnej wartości, aby siła ta spowodowała ruch wsuwania szuflady,
- ponownie wysunąć szufladę na odległość równą $1/3$ jej głębokości i zabezpieczyć przed samoczynnym wsunięciem,

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Meblarstwa dnia 23 czerwca 1982 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1982 poz. 32)

- f) przyłożyć do końca ciągną siłę P_2 ,
 g) usunąć zabezpieczenie samoczynnego wsunięcia szuflady powodując jej dynamiczny ruch aż do momentu zderzenia czoła z korpusem mebla.



BN-82/7140-12.05-2

Rys. 2

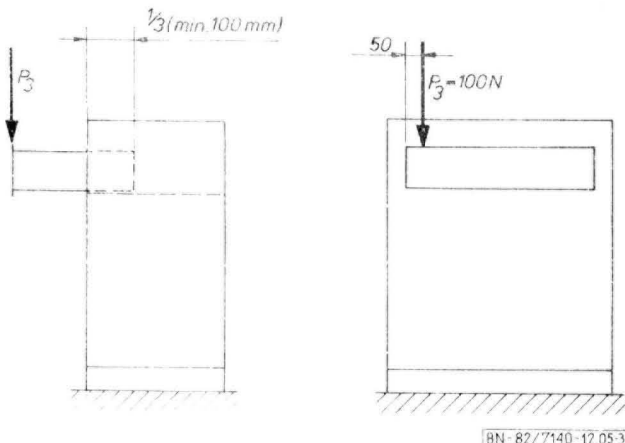
1.4.2.2. Charakterystyka obciążeń

- a) wielkość siły T — zgodnie z 1.4.2.1 d),
 b) wielkość siły P_2 — 40 N,
 c) liczba cykli obciążeń — 10.

1.4.3. Badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił pionowych

1.4.3.1. Przebieg czynności. Badanie przeprowadza się zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 3 w następujący sposób:

- a) ustawić mebel na wypoziomowanej równej powierzchni i przymocować do podłoża w taki sposób, aby podczas przykładania sił pionowych nie mógł on przesunąć się lub przechylać,
 b) wysunąć szufladę na odległość równą $\frac{2}{3}$ jej głębokości, jednak część szuflady pozostająca w korpusie nie może być krótsza niż 100 mm,
 c) obciążyć powierzchniowo dno szuflady,
 d) przyłożyć do czoła szuflady, w wymaganej liczbie cykli, siłę P_3 .



BN-82/7140-12.05-3

Rys. 3

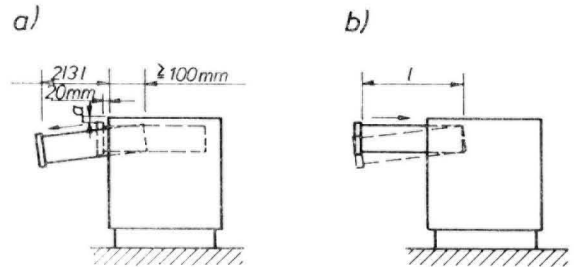
1.4.3.2. Charakterystyka obciążeń

- a) wielkość siły P_3 — 100 N,
 b) liczba cykli obciążeń — 10,
 c) częstotliwość obciążeń — 10 cykli/min,
 d) wielkość obciążenia powierzchniowego q — 400 daN/m².

1.4.4. Badanie wytrzymałości szuflad i prowadnic na działanie sił powodujących wysuwanie i wsuwanie szuflady

1.4.4.1. Przebieg czynności. Badanie przeprowadza się zgodnie ze schematem na rys. 4a) i 4b) w następujący sposób:

- a) ustawić mebel na wypoziomowanej równej powierzchni i przymocować do podłoża w taki sposób, aby podczas ruchu szuflady wykluczone było przesunięcie się korpusu mebla względem osi szuflady,
 b) obciążyć powierzchniowo dno szuflady,
 c) wysunąć szufladę na odległość równą 20 mm i zmierzyć długość odcinka a (rys. 4a), określającego położenie czoła w stosunku do znajdującego się nad szufladą wieńca lub przegrody mebla,
 d) wielokrotnie wysunąć i wsunąć szufladę,
 e) powtórzyć czynności wymienione w c) co 5000 cykli wysunięć i wsunięć szuflady, w celu sprawdzenia zgodności przyrostu odcinka a z wymaganiami normy.



BN-82/7140-12.05-4

Rys. 4

1.4.4.2. Charakterystyka obciążeń

- a) liczba cykli wysuwania i wsuwania szuflady — 40 000,
 b) częstotliwość wysuwania i wsuwania — 10 cykli/min,
 c) wielkość obciążenia powierzchniowego q — 400 daN/m².

2. WYMAGANIA

Po zakończeniu badań wg 1.4.1 + 1.4.4 szuflady, prowadnice szuflad oraz pozostałe elementy mebla nie powinny wykazywać złamań, pęknięć lub uszkodzeń połączeń widocznych nieuzbrojonym okiem.

Różnica pomiarów długości odcinka a wykonanych przed i po wielokrotnym wysuwaniu i wsuwaniu szuflady w badaniu wg 1.4.3 nie powinna przekraczać 1 mm.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

- Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa.
- Autor projektu normy — mgr inż. Lucjan Kokorniak.
- Wydanie 2 — stan aktualny: styczeń 1987; wprowadzono zmianę: zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 7/1983.