

STANOWISKO DO BADAŃ TRWAŁOŚCI I OZNACZANIA TWARDOŚCI LEŻYSK MEBLI

[Aparatura badawcza] [Inne]

CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Stanowisko do badań atestacyjnych mebli wg normy PN-EN 1957:2002 składa się z dwóch pracujących niezależnie urządzeń. Pierwsze z nich służy do prowadzenia próby trwałości leżysk mebli (tzw. wałowanie), drugie do oznaczania twardości leżysk poprzez wyznaczenie charakterystyki ugięcia w funkcji obciążenia. W urządzeniu do badania trwałości materacy (zwanym też „rolatorem”) mierzona jest liczba cykli wałowania i ich okres oraz kontrolowana jest równoległość przemieszczania walca. W urządzeniu do oznaczania twardości próba polega na wciskaniu specjalnego stempla w badane leżysko w warunkach kontrolowanej siły, prędkości oraz przesunięcia.

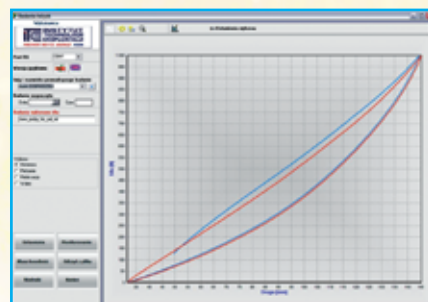
Zadawanie parametrów pracy stanowiska odbywa się za pośrednictwem paneli operatorskich i komputera PC ze specjalistycznym oprogramowaniem.

Nowatorski charakter stanowiska polega na możliwości wyznaczenia:

- twardości leżyska w oparciu o pętlę histerezy określonej z zależności obciążenie–deformacja,
 - wielkości relaksacji oraz pełzania materaca
- oraz prowadzenia wszystkich badań bez konieczności demontażu badanego obiektu.



Panel operatorski



Histereza wyznaczona na stanowisku do oznaczania twardości

PARAMETRY TECHNICZNE

Urządzenie do badania trwałości:

- | | |
|---|----------------------------|
| ▪ Siła nacisku walca | 1400 ±7 N |
| ▪ Moment bezwładności walca | 0,5 kg·m ² ±10% |
| ▪ Amplituda ruchu walca | 250 mm |
| ▪ Częstotliwość ruchu walca | 16 ±7 cykli/min |
| ▪ Liczba cykli ruchu względnego wał/leżysko | 30 000 |
| ▪ Kierunek działania siły przemieszczającej walec | poziomy od 0 do +2° |

Urządzenie do oznaczania twardości:

- | | |
|--|--------------|
| ▪ Siła nacisku stempla | 1000 N ±1% |
| ▪ Prędkość liniowa stempla w trakcie obciążania/odciążania | 90 ±5 mm/min |
| ▪ Dokładność pomiaru przesunięcia stempla | ±0,1 mm |
| ▪ Pomiar nacisku i przesunięcia stempla dla nacisku do 450 N | co 2 N |
| ▪ Liczba cykli obciążanie/odciążanie | 5000 |



INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań, tel.: +61 849 24 00, fax: +61 822 43 72, office@itd.poznan.pl, www.itd.poznan.pl



INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY W RADOMIU

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom, tel. +48 364 42 41, fax +48 364 47 60, instytut@itee.radom.pl, www.itee.radom.pl