

POMIAR CZĘSTOTLIWOŚCI
REZONANSOWEJ

POMIAR CZĘSTOTLIWOŚCI REZONANSOWEJ

Rodzaj badania Test z wibracjami sinusoidalnymi zgodnie z normą IEC 60068-2-6

Wnioski Zleceniodawca jest odpowiedzialny za obliczenie częstości drgań własnych materiału.
Wyniki są ważne tylko do zmierzonych próbek.

Espoo, 12.9.2006


Inżynier Badawczy

Inżynier Badawczy

OTRZYMUJĄ Zleceniodawca, 1 egz.



Olavi Nevalainen



Raoul Kempe

1 Ogólne

Badanie miało miejsce w Electrical and Electronics Products i przeprowadzono je w dniach 7. - 8.9.2006. Użyto następujących próbek:

Tabela 1. Typ Demilec.

Próbka	a/mm	b/mm	c/mm	m/g
DA	200	200	50,0	19,0
DB	200	200	50,0	22,1
DC	200	200	50,2	21,1

Zleceniodawca jest odpowiedzialny za obliczenie częstości drgań własnych materiału.

Urządzenia testowe:

- B&K Typ 4813 wzbudnica wibracji nr ser. 389699
- B&K Typ 2707 wzmacniacz mocy nr ser. 581228
- LDS-Dactron USB system kontroli wibracji, nr rej. 1856240
- Endevco 213E przyspieszeniometer, nr rej. 200027 (do kontroli)
- B&K typ 4393 przyspieszeniometer, nr rej. 1268854.1, 1268854.3 i 1268854.5
- B&K typ 2626 wzmacniacz ładunku, nr ser. 384483
- B&K typ 2635 wzmacniacz ładunku, nr ser. 1162837, 1162840 i 1162853



Fot. 1. Układ testowy (IMG_0295.jpg).

2 Wibracje sinusoidalne, IEC 60068-2-6, Test Fc (1995-03)

2.1 Procedura badania

Badanie zostało wykonane zgodnie z publikacją IEC 60068-2-6, Test Fc a poziom badania ustalono na podstawie normy "Akustyka – Określenie sztywności dynamicznej. Część 1: Materiały stosowane w pływających podłogach budynków mieszkalnych" ISO 9052-1, Pierwsza Edycja 15.02.1989, Punkt 7.2. Poziom badania był następujący:

- stałe przyspieszenie szczytowe od 5 do 100 Hz:

- 0,051 m/s² (0,0051 g_n, 0,4 N)

- 0,038 m/s² (0,0038 g_n, 0,3 N)

- 0,025 m/s² (0,0025 g_n, 0,2 N)

- szybkość rozciagu 1 okt./min

- niepewność pomiarów wynosi ±5,0 %

Próbka została umieszczona pod obciążeniem 7921 g na stanowisku badawczym w normalnej pozycji montażowej. Próbka nie była w żaden sposób przymocowana. Poziom testu był kontrolowany przy użyciu jednego przyspieszeniomierza.

Reakcje częstotliwościowe były mierzone, jak przedstawiono na Fot. 1.

2.2 Wyniki badania

Tabela 1. Typ Demilec.

Próbka	Częstotliwość rezonansowa / Hz		
	0,4 N	0,3 N	0,2 N
DA	22,9	23,2	23,4
DB	22,0	22,2	22,2
DC	22,2	22,2	22,3

Rys. 1. Krzywe częstotliwości rezonansowej dla typu Demilec D A 0,4 N.

