

Obsah

Úvod	2
1. Identifikace nosného systému	3
1.1 Stanovení ohybové tuhosti EJ a měrné hmotnosti μ nosníku pomocí dynamické odezvy (Step wise loading evaluation of characteristics (SWLEC I))	3
1.2 Stanovení konstant tuhosti a diskretních hmot soustavy s konečným stupněm volnosti (Step wise loading evaluation of characteristics (SWLEC II))	8
1.3 Metoda vážených nejmenších čtverců	10
1.4 Stanovení matic tuhosti ze změřených vlastních tvarů a frekvencí kmitání	15
1.5 Ortogonalizace vlastních tvarů kmitání	16
2. Identifikace imperfekcí a jejich lokalizace	20
2.1 Lokalizace imperfekcí pomocí změn křivosti ploch vlastních tvarů kmitání (Change of mode surface curvature (CAMOSUC))	20
2.2 Lokalizace imperfekcí pomocí korelační metody (Coordinate modal assurance criterion (COMAC))	26
2.3 Stanovení celkového poškození pomocí modálního korelačního koeficientu (Modal assurance criterion (MAC))	31
2.4 Matice chyb tuhostí (System Error Matrices (SEM))	32
3. Aplikace některých uvedených metod identifikace	41
Příklad 1. Aplikace metody CAMOSUC	41
Příklad 2. Aplikace metody COMAC	42
Příklad 3. Aplikace metody COMAC	45
Příklad 4. Vliv imperfekcí na dynamickou odezvu chladicí věže	47
Literatura	49