

Obsah

PŘEDMLUVA	2
1. ÚVOD.....	4
2. PERIODICKĚ HARMONICKĚ VLASTNÍ (VOLNÉ) NETLUMENÉ KMITY	6
2. 1 Lineární harmonická kmitavá soustava a její pohyb	6
2. 2 Pohybová rovnice harmonických kmitů.....	6
2. 3 Rychlost a zrychlení harmonických kmitů	8
2. 4 Energie mechanické harmonické kmitavé soustavy	10
2. 5 Skládání harmonických kmitů	11
3. PERIODICKĚ HARMONICKĚ VLASTNÍ TLUMENÉ KMITY	13
3. 1 Pohybová rovnice vlastních tlumených kmitů	14
4. ÚVOD DO DIAGNOSTIKY STROJŮ S VYUŽITÍM VIBRAČNÍCH METOD	16
4. 1 Kvantitativní hodnocení vibrací v časové oblasti	17
4. 2 Kmitočtová analýza	20
4. 3 Diagnostické signály	22
4. 4 Strukturální analýza	24
5. PROVOZNÍ DIAGNOSTIKA STROJŮ S VYUŽITÍM VIBRAČNÍCH METOD	25
5. 1 Detekce poruch	26
5. 2 Příklady diagnostických vibračních metod	27
5. 2. 1 Příklad měření mohutnosti kmitání stroje	27
5. 2. 2 Příklad spektrální analýzy vibrací stroje	28
5. 2. 3 Příklad keprstrální analýzy vibrací stroje	30
5. 2. 4 Využití parametru $K_{(t)}$	34
6. PŘÍKLADY SPEKTER TYPICKÝCH PORUCH	34
7. MĚŘENÍ KMITÁNÍ	39
7. 1 Snímače vibrací	39
7. 2 Zařízení k měření vibrací	41
Literatura	42