

Obsah

1	ÚVOD	1
1.1	CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	2
2	REŠERŠE LITERÁRNÍCH PRAMENŮ	3
2.1	SHRNUTÍ.....	4
3	TEORETICKÉ ZÁKLADY KONDENZAČNÍCH METOD	5
3.1	OBEČNÝ POPIS A SMYSL VYUŽITÍ.....	5
3.2	METODA CRAIG-BAMPTON (CB).....	5
3.3	POSOUZENÍ VHDNOSTI VYUŽITÍ KONDENZAČNÍCH METOD K TVORBĚ MATEMATICKÉHO MODELU VIBRAČNÍ PLOŠINY.....	7
4	VIBRAČNÍ PLOŠINA	7
4.1	KONSTRUKČNÍ PŘEVODNÍK ZAŘÍZENÍ.....	8
4.2	STRUČNÁ METODIKA ŘEŠENÍ, OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY.....	9
5	VÝPOČET VLASTNÍCH FREKVENCÍ A VLASTNÍCH TVARŮ KMITŮ KONSTRUKCE	10
5.1	ÚLOHA VÝPOČTU VLASTNÍCH FREKVENCÍ PLOŠINY POMOCÍ MKP.....	10
5.1.1	<i>Předpoklady o modelu pro řešení pomocí MKP</i>	11
5.1.2	<i>Provedení modelu</i>	11
5.1.3	<i>Okrajové podmínky modelu</i>	12
5.1.4	<i>Parametry výpočtového modelu</i>	12
5.1.5	<i>Vypočtené vlastní frekvence a vlastní tvary kmitů plošiny bez zátěže</i>	13
5.2	SHRNUTÍ HLAVNÍCH ZÁVĚRŮ PLYNOUCÍ Z KAPITOLY 5.....	14
6	VÝPOČTY ODEZVY PASIVNÍ ZÁTĚŽE NA ZKUŠEBNÍ PLOŠINĚ PŘI KINEMATICKÉM BUZENÍ SOUSTAVOU SERVOVÁLCŮ	15
6.1	MODEL VIBRAČNÍ PLOŠINY SESTAVENÝ V PROSTŘEDÍ MSC - ADAMS.....	15
6.2	VÝPOČET ODEZVY ZÁTĚŽE NA ŘÍZENÉ BUZENÍ GENEROVANÉ SERVOVÁLCI VIBRAČNÍ PLOŠINY.....	16
6.2.1	<i>Pohybové rovnice, model tlumení</i>	17
6.2.2	<i>Simulace pohybu zátěže při harmonickém buzení</i>	18
6.2.3	<i>Kombinace budících účinků, neharmonické budící funkce</i>	20
6.2.4	<i>Buzení zátěže pomocí pseudonáhodných signálů</i>	22
6.2.5	<i>Shrnutí a diskuze dosažených výsledků výpočtů kapitoly 6.2</i>	23
7	STRUKTURÁLNÍ STROBOSKOPIE	25
7.1	MĚŘENÍ PROVOZNÍCH TVARŮ KMITŮ VIBRAČNÍ PLOŠINY.....	25
7.2	SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ PTK S VÝPOČTENÝMI HODNOTAMI.....	27
7.2.1	<i>Buzení harmonickým signálem ve směru X souřadného systému</i>	27
7.2.2	<i>Buzení harmonickým signálem ve směru Y souřadného systému</i>	27
7.2.3	<i>Buzení harmonickým signálem ve směru Z souřadného systému</i>	27
8	ZÁVĚR A PŘÍNOSY DISERTAČNÍ PRÁCE	28
8.1	SHRNUTÍ HLAVNÍCH DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ.....	28
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	31
9.1	SEZNAM VLASTNÍCH PUBLIKACÍ.....	31