

Obsah

1	ÚVOD	2
1.1	Výroba netkaných textilií	2
2	TECHNICKÁ ŘEŠENÍ – KONSTRUKČNÍ POSTUPY	3
2.1	Kladeč využívající absorbery kmitů	3
2.1.1	Dynamický model stroje	3
2.1.2	Hodnocení	4
2.2	Kladeč využívající kyvné vyvažovací hřídele	5
2.2.1	Dynamický model stroje	5
2.2.2	Hodnocení	5
2.3	Kladeč využívající rotační vyvažovací hřídele	6
2.3.1	Dynamický model stroje	6
2.3.2	Konstrukční popis stroje	6
3	VÝPOČET DYNAMICKÉHO CHOVÁNÍ STROJE KV3-06-250	7
3.1	Porovnání výsledků analytického a simulačního řešení	8
3.1.1	Hmotnost rotujících vývažků 0,01 kg	8
3.1.2	Hmotnost rotujících vývažků 8,00 kg	9
3.1.3	Hodnocení	10
4	EXPERIMENT	10
4.1	Provozní tvary kmitů (PTK) na kolmém vibračním kladeči KV3-06-250 [6]10	
4.1.1	Význam a možnosti využití PTK [7]	10
4.1.2	Měření PTK na stroji KV3-06-250	11
4.1.2.1	Volba měřicích bodů	11
4.1.2.2	Vyhodnocení měření PTK na stroji KV3-06-250	11
4.1.2.3	Zhodnocení měření PTK na stroji KV3-06-250	14
5	KOMPONENTNÍ VÝPOČTY	17
5.1	Statické namáhání pěstovací lišty	17
5.1.1	Řešení metodou konečných prvků (MKP)	17
5.1.1.1	Předpoklad	17
5.1.1.2	Výsledky analýzy	17
5.1.1.2.1	Napětí von Mises	17
5.1.1.2.2	Výsledný posun	18
5.2	Torzni a ohybové kmitání pracovní hřídele pilky	18
5.2.1	Analytické řešení metodou přenosových matic (MPM) [12]	18
6	ZÁVĚR	22
6.1	Hodnocení konstrukce stroje	22
7	POUŽITÁ LITERATURA	23