

Obsah

Anotace:	5
Introduction:.....	5
1 Úvod.....	6
1.1 Dřevo jako stavební materiál	6
1.2 Dřevěné mostní stavby v současnosti.....	6
1.3 Vybrané problémy dřevěných lávek	6
2 Cíle disertační práce.....	8
2.1 Cíle experimentální části práce.....	8
2.2 Cíle teoretické části práce	8
2.3 Základní metody práce	8
3 Dřevěné lávky.....	9
3.1 Rozdělení dřevěných mostních objektů	9
3.2 Druhy konstrukční systémů.....	10
4 Zatížení lávek	11
4.1 Zatížení dle ČSN EN 1991-1	11
4.2 Zatížení lávek dopravou dle ČSN EN 1991-2	11
4.3 Dynamická zatížení vyvolaná chodci	11
4.4 Dynamická interakce pohybu lávek s chodci.....	12
5 Navrhování dřevěných lávek.....	13
5.1 Požadavky.....	13
5.2 Návrh dřevěných konstrukcí dle ČSN EN 1995-1-1	13
5.3 Prostorová tuhost	14
5.4 Použitelnost.....	14
6 Úvod do experimentálních měření	16
6.1 Měřicí přístroje.....	16
6.2 Experimentální modely zatížení.....	16
6.3 Rozdělení měření	16
7 Experiment a experimentální měření in situ – Lávka v Příboře	17
7.1 Úvod.....	17
7.2 Popis reálné konstrukce	17

7.3	Základní údaje.....	17
7.4	Experimentální modální analýza.....	18
7.5	Vyhodnocení experimentálně zjištěných hodnot.....	18
7.6	Experimentální měření in situ.....	20
7.7	Výsledky naměřených hodnot dynamické zkoušky.....	23
7.8	Závěr z provedeného experimentálního měření.....	27
8	Numerický model.....	28
8.1	Numerický model pro zatížení hmotami dle zatěžovacích stavů z experimentálního měření in situ.....	28
8.2	Numerický model pro výpočet vlastního kmitání od zatížení náhodným proudem chodců.....	30
8.3	Návrh korekce útlumu konstrukce.....	34
9	Porovnání výsledků z experimentálního měření in situ, numerického modelu a normových předpisů.....	39
9.1	Porovnání kritéria přijatelnosti vibrací.....	39
9.2	Porovnání odchylek vlastních frekvencí.....	43
10	Závěr.....	44
11	Literatura.....	45
11.1	Publikace.....	45
11.2	Elektronické publikace.....	46
11.3	Normy a předpisy.....	46
11.4	Použitý software.....	47
11.5	Publikace autora.....	47