

Obsah	
Předmluva	- iii -
Obsah	- v -
1 ÚVOD	- 1 -
2 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	- 4 -
2.1 Základní popis geosyntetik	- 7 -
2.1.1 Geotextilie (historie, výroba, vlastnosti)	- 7 -
2.1.2 Geomříže (historie, výroba, vlastnosti)	- 9 -
2.2 Oblast použití	- 10 -
2.2.1 Vyztužování podkladních vrstev, plošné základy	- 10 -
2.2.2 Vyztužování báze násypů (klasické, geobuňky, LTP)	- 12 -
3 EXPERIMENTÁLNÍ MĚŘENÍ	- 14 -
3.1 Interlocking	- 14 -
3.2 Kotevní síla	- 17 -
3.3 Smykové parametry	- 20 -
3.4 Přetvoření a síla v geosyntetiku	- 22 -
3.4.1 Instalace snímacích prvků	- 23 -
3.4.2 Realizovaná měření	- 26 -
4 MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ	- 36 -
4.1 Metody matematického modelování	- 38 -
4.1.1 Metoda mezní rovnováhy (MMR)	- 38 -
4.1.2 Metoda konečných prvků (MKP)	- 41 -
4.1.3 Ostatní metody	- 47 -
4.2 Model testu únosnosti plošného základu (při VUT Brno)	- 48 -
4.2.1 Úvod, cíle modelování	- 48 -
4.2.2 Geometrie a zatížení modelu	- 50 -
4.2.3 Typ úlohy	- 50 -
4.2.4 Síť konečných prvků	- 51 -
4.2.5 Okrajové a počáteční podmínky	- 53 -
4.2.6 Konstituční modely	- 54 -

4.2.7 Výsledky.....	- 63 -
4.3 Model testu při CDV Brno – Tišnov	- 72 -
4.3.1 Úvod, cíle modelování.....	- 72 -
4.3.2 Geometrie a zatížení modelu	- 73 -
4.3.3 Typ úlohy, převod na 2D	- 73 -
4.3.4 Síť konečných prvků.....	- 75 -
4.3.5 Okrajové a počáteční podmínky.....	- 75 -
4.3.6 Konstituční model.....	- 76 -
4.3.7 Výsledky.....	- 77 -
4.4 Tvar smykové plochy	- 78 -
4.4.1 Úvod, cíle modelování.....	- 78 -
4.4.2 Geometrie a zatížení modelu	- 79 -
4.4.3 Typ úlohy, síť konečných prvků, okrajové a počáteční podmínky	- 79 -
4.4.4 Konstituční model.....	- 80 -
4.4.5 Výsledky.....	- 80 -
5 POROVNÁNÍ EXPERIMENTU S MATEMATICKÝM MODELEM.....	- 82 -
5.1 Zatěžovací test plošného základu při VUT v Brně	- 82 -
5.2 Zatěžovací zkouška při CDV Brno - pobočka Tišnov	- 85 -
5.3 Zatěžovací test dle článku Huang (1997).....	- 87 -
6 ZÁVĚR, DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝZKUM.....	- 89 -
Literatura	- 92 -

Autorský kolektiv :

Kapitoly 3.2 zpracovali Lumír Miča, Julius Mojžíš

Kapitoly 4 a 5 zpracovali Lumír Miča, Michal Uhrin

Ostatní kapitoly zpracoval hlavní řešitel grantu Lumír Miča