

OBSAH

1. Úvod	7
2. Interakční úloha podle ČSN a EN.....	9
2.1 Tuhost nadzákladové konstrukce	9
2.2 Úrovně interakčního výpočtu	10
2.3 Konstrukční návrh plošných základů	11
3. Zdroj třecích sil v podloží	11
3.1 Smršťování betonu.....	12
3.2 Změna teploty	12
3.3 Poddolování	13
4. Izoparametrické deskostěnové prvky	14
4.1 Transformace souřadnic a matice tuhosti prvku	15
4.2 Kontaktní matice tuhosti podloží deskového prvku.....	18
4.3 Kontaktní matice tuhosti podloží stěnového prvku.....	20
5. Numerické řešení napětí v poloprostoru.....	20
5.1 Aproximace zatížení a kontaktního napětí na prvku.....	20
5.2 Svislé zatížení poloprostoru.....	21
5.3 Vodorovné zatížení poloprostoru.....	22
5.4 Příklad řešení výpočtu napětí.....	23
6. Prostorová deformace podloží.....	24
6.1 Svislá deformace podloží	24
6.2 Vodorovné deformace podloží.....	26
7. Řešení nelineární úlohy	27
7.1 Iterační metoda.....	27
7.2 Konvergence k přesnému řešení	29
8. Výsledky řešení a ověření	29
8.1 Plošně zatížená deska na podloží	29
8.2 Základová deska s tuhými stěnami.....	31
9. Eliminace tření pomocí kluzných spar	35
9.1 Analytické řešení prutu	36
9.2 Numerické řešení prutu	38
9.3 Příklad řešeného základu	38
10. Závěr	41
Literatura	42
Abstract	48