

Obsah

1 Úvod, témata práce	5
2 Přehled současného stavu problematiky	6
2.1 Modelování betonu a železobetonu	6
2.2 Modelování zděných konstrukcí	8
3 Zvolené metody zpracování	10
3.1 Materiálový model pro beton a maltu	10
3.1.1 Úvod	10
3.1.2 Matice tuhosti pro ortotropní materiál	11
3.1.3 Určování reziduálních normálových tuhostí	12
3.2 Rozšíření modelu pro maltu a beton do 3D	16
3.2.1 Podmínka porušení	16
3.2.2 Model rozmazaných trhlin	16
3.2.3 Matice tuhosti materiálu ve 3D	17
3.3 Pružnoplastické modely materiálu	20
3.3.1 Chenova podmínka plasticity	20
3.3.2 Model zpevnění	23
3.4 Kombinace pružnoplastického chování s rozmazanými trhlinami	25
3.4.1 Úvod	25
3.4.2 Principy modelu	25
3.4.3 Srovnání konstitutivních modelů	25
4 Numerické příklady	27
4.1 Úvod	27
4.2 Výpočetní modely trámců se zářezem	27
4.3 Výpočetní analýza drátkobetonových trámců	29
4.4 Modely zděných prvků ve 2D	32
5 Závěry	35
5.1 Přehled	35
5.2 Použité postupy	35
5.3 Shrnutí	36
5.4 Směry dalších plánovaných prací	36