

Obsah	6
Symboly	8
1.0 Úvod	10
2.0 Nelineárne vlastnosti materiálov	12
2.1 Mechanické vlastnosti betónu	12
2.1.1 Pevnosť betónu v tlaku	12
2.1.2 Pevnosť betónu v tlaku za ohybu	13
2.1.3 Pevnosť betónu v ťahu	14
2.2 Pracovné diagramy betónu	14
2.2.1 Pracovný diagram betónu v tlaku	15
2.2.2 Definícia krivky (pretvorenie ε_{bc} - napätie σ_{bc}) betónu	23
2.2.3 Pracovný diagram betónu v ťahu	25
2.2.4 Mechanické vlastnosti ocele	26
2.3 Súdržnosť ocele s betónom	30
2.4 Zmrašťovanie a dotvarovanie betónu	33
2.4.1 Zmrašťovanie	34
2.4.2 Pretvorenie od zmrašťovania betónu	36
2.4.3 Dotvarovanie a teória dotvarovania betónu	37
2.4.4 Lineárna teória dotvarovania	43
2.4.5 Obecné teórie lineárneho dotvarovania	44
3.0 Popis skúšobných prvkov a metodika skúšania	48
3.1 Základné údaje o skúšobných prvkoch a ich výroba	48
3.2 Vyhodnotenie nameraných pretvorení	54
3.3 Pretvorenie tlačeneho betónového pásu	55
3.4 Pretvorenie ťahaného betónového pásu	55
3.5 Pretvorenie diagonál	56
4.0 Chyby merania	62
4.1 Všeobecné zákony náhodných chýb	63
4.2 Modelová podobnosť	69

5.0	Deformácie konštrukcie	76
5.1.1	Pretvorenie - definícia krivosti	76
5.1.2	Pretvorenie - definícia skosenia	78
5.2	Pretvorenie pri interakcii priečnej sily	80
5.3	Funkcia šmykovej výstuže	85
5.4	Výpočet priehybov	92
5.5	Výpočet deformačnej energie železobetónových prvkov	100
5.6	Výsledky	107
	Príloha M	114
5.7	Zavedenie deformačných koeficientov do výpočtov	140
5.8	Diskusia	145
	Príklady	151
5.0	Deformation Behaviour of Reinforced Concrete Beams – Preface	173
5.1	Behaviour of Reinforced Concrete Beam under Increasing Moment	176
5.1.1	Description of Tested Elements	
5.1.2	Specimen and Material Details	179
5.2	Deformation Behaviour of Reinforced Concrete Beams	182
5.3	Strain Energy in Reinforced Concrete Beams	199
5.4	Verification at The Serviceability Limit States	207
5.5	Crack Development in Reinforced Concrete Beams	213
5.7	Methods and Examples	216
	Literatúra – References	241