

PREDSLOV .....	3
1. KALKULÁCIA VYŽADOVANEJ PRESNOSTI VYTYČOVACÍCH PRÁČ (O. Michalčák)...	5
1. Úvod .....	5
2. Skladba vytyčovacej odchýlky .....	6
3. Plánovanie a kontrola vyžadovanej presnosti .....	6
3.1 Rozbor presnosti pred vytyčovaním .....	6
3.2 Rozbor presnosti pri vytyčovaní .....	11
3.3 Rozbor presnosti po vytyčovaní .....	14
2. MERANIE A VYHODNOTENIE ZVISLÝCH POSUNOV STAVEBNÝCH OBJEKTOV (O. Michalčák) .....	16
2.1 Účel a význam merania posunov .....	17
2.2 Projekt merania posunov .....	17
2.3 Vyžadovaná presnosť merania posunov .....	18
2.4 Metódy merania posunov .....	18
2.5 Aplikácia nivelačných metód na meranie posunov .....	21
2.5.1 Testovanie dodržania vyžadovanej presnosti merania .....	23
2.5.2 Vyhodnotenie a spracovanie výsledkov nivelačného merania ..	25
2.6 Meranie zvislých posunov hydrostatickou niveláciou .....	27
2.7 Trigonometrické meranie zvislých posunov .....	29
2.8 Fotogrametrické meranie zvislých posunov .....	30
2.9 Elaborát o meraní a interpretácií výsledkov .....	32
2.10 Záver .....	32
3. KALKULÁCIA VYŽADOVANEJ PRESNOSTI VYTÝČENIA OBJEKTU S PRIESTOROVOU SKLADBOU (O. Michalčák) .....	33
3.1 Úvod .....	33
3.2 Stanovenie presnosti stavebno-montážnych a vytyčovacích prác ...	34
3.3 Aplikácia kalkulácie vyžadovanej presnosti vytýčenia priemysel- ného objektu .....	36
3.4 Záver .....	39
4. KALKULÁCIA VYŽADOVANEJ PRESNOSTI VYTÝČENIA TUNELA (O. Michalčák) ...	39
4.1 Geodetické práce pri výstavbe tunela .....	40
4.2 Kritériá presnosti prerážky osi tunela .....	40
4.2.1 Rozbor presnosti prerážky tunela razeného z dvoch strán ..	41
4.2.2 Rozbor presnosti polohového vytýčenia prerážky tunela.....	42
4.2.2.1 Presnosť vytýčenia prerážky tunela razeného od dvoch zvislých jám .....	43
4.2.2.2 Vytyčovanie tunela od portálov .....	45



4.3	Všeobecné poznámky .....	46
4.4	Kalkulácia presnosti tunela razeného protičelbou .....	48
4.5	Kalkulácia presnosti vytyčovacej osi tunela na povrchu .....	49
4.6	Kalkulácia vyžadovanej presnosti výškového vytýčenia prerážky..	50
4.7	Záver .....	51
5.	URČENIE VÝŠKY A KONTROLA ZVISLOSTI STAVEBNÉHO OBJEKTU (Š. Lukáč)...	51
5.1	Predmet merania .....	51
5.2	Návrh optimálnych geometrických parametrov merania a ich konkrétna realizácia .....	52
5.3	Metodika merania .....	56
5.4	Konkrétne riešenie úlohy .....	58
5.5	Grafické znázornenie výsledkov .....	61
6.	ANALYTICKÉ RIEŠENIE OBLÚKOVEJ TRASY KOMUNIKÁCIE (A. Kopáčik).....	63
6.1	Základné úlohy geodézie .....	63
6.2	Úlohy súvisiace s riešením komunikácie .....	64
6.3	Vybraté úlohy rovinatej geometrie, resp. matematiky .....	69
7.	VYTYČOVANIE MOSTNÝCH OBJEKTOV (D. Píš) .....	70
7.1	Úvod .....	70
7.2	Organizácia vytyčovacích prác .....	71
7.2.1	Vybudovanie vytyčovacej siete .....	73
7.2.2	Vytýčenie priestorovej polohy osi mosta .....	73
7.2.3	Vytýčenie podrobných bodov mosta .....	76
7.3	Geodetická činnosť pri výstavbe mostov metódou letmej montáže..	76
7.3.1	Vytýčenie spodnej stavby mosta .....	77
7.3.2	Merania pri výrobe segmentov .....	78
7.3.3	Merania pri montáži nosnej konštrukcie .....	79
7.4	Geodetické merania pri výstavbe mostov metódou letmej betonáže.	80
7.5	Geodézia pri budovaní mostov použitím špeciálnej výsuvnej skruže .....	81
7.6	Záver .....	83
8.	GEODETICKÉ MERANIA GEOMETRICKÝCH PARAMETROV PRI ZATAŽOVACEJ SKÚŠKE MOSTA (D. Píš) .....	83
8.1	Úvod .....	83
8.2	Príprava zatažovacej skúšky .....	84
8.3	Realizácia zatažovacej skúšky .....	85
8.4	Metódy merania .....	86
8.5	Vyžadovaná presnosť merania posunov pri zatažovacej skúške mostov .....	86
8.6	Vyhodnotenie meraní zatažovacej skúšky .....	87
8.7	Záver .....	91
9.	VÝPOČET HLAVNÝCH PRVKOV JEDNODUCHÝCH A ZLOŽENÝCH KRUŽNICOVÝCH OBLÚKOV S VEĽKÝMI POLOMERMI (A. Kopáčik) .....	92

10. MERANIE GEOMETRICKÝCH PARAMETROV ŽERIAVOVÝCH DRÁH (Š. Lukáč) ....	102
10.1 Úvod do problematiky .....	102
10.2 Metodika merania geometrických parametrov .....	102
10.2.1 Návrh vzťažnej sústavy .....	103
10.2.2 Meranie smerového priebehu koľajníc .....	105
10.2.3 Meranie výškového priebehu koľajníc .....	106
10.2.4 Meranie geometrických parametrov mostových žeriavov..	107
10.3 Numerické metódy spracovania a návrh rektifikácie .....	108
10.3.1 Analytické určovanie smerovej rektifikácie, I. postup	109
10.3.2 Analytické riešenie smerovej rektifikácie, II. postup	112
10.3.3 Určovanie výškovej rektifikácie .....	115
10.3.4 Riešenie smerovej rektifikácie na počítači .....	116
10.4 Grafické znázornenie výsledkov merania .....	120
LITERATÚRA .....	121