

	strana	
1.	Úvod .....	6
2.	Počítače a programovanie vo výučbe .....	8
2.1	Technické prostriedky .....	8
2.2	Systém použitia .....	8
3.	Počítačové spracovanie výsledkov geodetických meraní ....	10
3.1	Program C1GEOD.. .....	11
3.11	C1GEOD.. z dátami na diernych štítkoch .....	11
3.12	C1GEOD.. z dátami z knižnice dát .....	11
3.13	C1GEOD.. z dátami z RDR fronty .....	11
3.14	Vytvorenie dátového súboru na termináli .....	11
3.15	Základné príkazy pri práci s terminálom pri výpočtoch ...	12
3.2	Výpočty v základnom a podrobnom bodovom poli .....	13
3.21	Načítanie súradníc bodov - NACSUR .....	14
3.22	Načítanie výšok bodov - NACVYS .....	14
3.23	Výpočet polygónov - POLYG .....	15
3.231	Výpočet obojstranne pripojeného a orientovaného polygónu.	16
3.232	Výpočet vloženého polygónu .....	18
3.24	Výpočet pretínania napred s vyrovnaním MNSŠ a s trigono- metrickým určením výšky bodu .....	20
3.241	Výpočet pretínania napred zo smerov .....	20
3.242	Výpočet pretínania napred zo smerníkov .....	24
3.243	Výpočet pretínania z meraných dĺžok .....	25
3.25	Výpočet súradníc bodov odmeraných metódou polárnych súradníc - POLAR .....	27
3.26	Výpočet súradníc bodov odmeraných metódou ortogonálnych súradníc - ORTOG .....	29
3.27	Výpočet súradníc bodu určeného metódou voľného stanoviska	31
3.28	Výpočet súradníc rajóna vychádzajúceho z bodu na merač- skej priamke .....	32
3.29	Výpočet súradníc priesečníka dotyčníc .....	34
3.30	Výpočet plochy .....	35
3.3	Tlač súradníc - TLAC .....	36
3.4	Analytické projektovanie rekonštrukcie koľaje .....	36
3.41	Projektovanie rekonštrukcie koľaje z výsledkov merania starého stavu metódou polárnych súradníc .....	37
3.42	Projektovanie rekonštrukcie koľaje z výsledkov merania starého stavu polygónovou metódou .....	44
3.5	Príklad s vytvorením dát v programe C1GEOD.. .....	52
4.	Výpočtové systémy v cestnom stavitelstve .....	53
4.1	Systém EK-SK-UP .....	53
4.2	Cestný dialógový systém HIDES .....	54



4.3	Systém Silnice 84 .....	54
4.4	Systém TLAP DS .....	54
4.4.1	Stabilita svahov .....	55
4.4.2	Výpočet netuhej vozovky .....	56
4.4.3	Smerový výpočet do pevného dotyčnicového polygónu .....	63
4.4.4	Priečne rezy terénom .....	64
4.4.5	Niveleta v pevnom polygóne .....	65
4.4.6	Pokrytie smerovo nerozdelených komunikácií .....	66
4.4.7	Pokrytie smerovo delených komunikácií .....	67
4.4.8	Konštrukcia priečných rezov .....	67
4.4.9	Výpočet objemu zemných prác a hmotnice .....	70
4.4.10	Výpočet rozhľadových vzdialeností a kreslenie perspektív .....	70
4.4.11	Výpočet ekonomickej efektívnosti cestných komunikácií ...	72
4.4.12	Kreslenie priečných rezov .....	74
4.4.13	Kreslenie pozdĺžneho profilu .....	77
4.4.14	Hodnotenie programového systému TLAP DS .....	77
4.5	Systém ROADPAC PLUS .....	77
4.5.1	Popis systému .....	77
4.5.2	Situačné riešenie .....	80
4.5.3	Výškové riešenie .....	83
4.5.4	Priečne rezy a kubatúry .....	85
4.5.5	Vytvorenie a vykreslenie plotfile .....	88
4.5.6	Hodnotenie systému ROADPAC PLUS .....	95
5.	Výpočtové systémy v železničnom stavitelstve .....	96
5.1	ASR traťového hospodárstva .....	96
5.2	Centrálne spracovanie informácií vo výpočtových stre- diskách .....	97
5.2.1	Okruhy informačnej sústavy .....	97
5.2.2	Prevádzkové podmienky spracovania informácií .....	99
5.2.3	Kódy a číselníky .....	99
5.2.4	Prvotné doklady pre spracovanie informácií .....	100
5.2.5	Organizácia zberu a prenosu dát .....	100
5.3	Pasport železničného zvršku a výpočet udržovacích jedno- tiek .....	101
5.3.1	Vstupné dáta .....	102
5.3.2	Dátová základňa .....	106
5.3.3	Výstupné zostavy .....	107
5.3.4	Opravy zistených chýb .....	108
5.4	Decentralizácia využitia výpočtovej techniky v tra- ťovom hospodárstve .....	108
5.4.1	Cieľ a zameranie decentralizácie .....	108
5.4.2	Súčasný stav .....	110
5.4.3	Rozvoj výpočtovej techniky v ďalšom období .....	110
5.4.4	Zaistenie výpočtovou technikou .....	112
5.4.5	Úlohy pre experimentálne riešenie .....	112



6.	Použitie mikropočítačov v dopravných stavbách .....	113
6.1	Možnosti použitia .....	113
6.2	Projektovanie dopravných stavieb .....	113
6.2.1	Smerové vedenie trasy .....	113
6.2.2	Výškové vedenie trasy .....	114
6.2.3	Vykreslenie perspektívy trasy .....	116
6.2.4	Výpočet hluku .....	118
6.3	Laboratórne práce .....	121
6.3.1	Výpočet čiary zrnitosti .....	121
6.4	Vytyčovacie prvky zloženého /jednoduchého/ oblúka .....	123
6.5	Krátenie koľajových polí/jednoduchého/ zloženého oblúka..	126
6.6	Smerová úprava oblúka z nameraných vzopätí .....	128
7.	Vývoj využitia výpočtovej techniky v dopravnom staviteľ- stve .....	128
	POUŽITÁ LITERATÚRA .....	132