O B S A H

	1. BEZPEČNOST PRÁCE	4
1.1.	Základní bezpečnostní pravidla	4
	2. GEODETICKÉ PŘÍSTROJE A MĚŘIČSKÉ METODY	5
2.1.	Měření délek	5
2.1.1.	Postup při měření délek pásmem	6
2.1.2.	Vyhodnocení měření délek	7
2.1.3.	Pokyny k manipulaci s pásmem	8
2.2.	Měření jednoduchými pomůckami	8
2.2.1.	Stanovení paty kolmice z bodu na přímku	8
2.2.2.	Určení nepřístupné neměřitelné vzdálenosti	9
2.2.3.	Prodloužení přímky přes překážku	10
2.3.	Úhlová měření	10
2.3.1.	Verniéry	10
2.3.2.	Mřížka	11
2.3.3.	Optický mikrometr	12
2.3.4.	Optický mikrometr koincidenční	13
2.3.5.	Základní úkony s teodolitem	14
2.3.5.1.	Přípravné práce pro úhlová měření	14
2.3.5.2.	Centrace a horizontace teodolitu	14
2.3.5.3.	Zacílení dalekohledu na cíl	15
2.3.5.4.	Nastavení daného čtení na vodorovném kruhu do výchozího směru	16
2.3.6.	Měření vodorovných úhlů	16
2.3.6.1.	Jednoduché měření úhlů	17
2.3.6.2.	Měření vodorovného úhlu v obou polohách dalekohledu	17
2.3.7.	Měření svislých úhlů	19
2.3.7.1.	Druhy a označení svislých úhlů	19
2.3.7.2.	Postup při měření svislých úhlů	20
2.4.	Zkouška a rektifikace teodolitu	21
2.4.1.	Zkouška vzájemné polohy os teodolitu	21
2.4.1.1.	Kontrola podmínky L ⊥ V	22
2.4.1.2.	Kontrola podmínky Z H	22
2.4.1.3.	Kontrola podmínky H V	22
2.4.1.4.	Zkouška vertikálního kruhu teodolitu	23
2.4.1.5.	Pokyny k zacházení s přístroji	24
2.5.	Výšková měření	24
2.5.1.	Geometrická nivelace	24
2.5.2.	Nivelační přístroje	26
2.5.3.	Nivelační metody	27
2.5.3.1.	Technická nivelace	27
2.5.4.	Rektifikace nivelačního přístroje	30
2.6.	Tachymetrie	31
2.6.1.	Tachymetrické měření teodolity s nitkovým křížem	31
2.6.2.	Výpočet tachymetrických bodů	32
2.6.3.	Výpočet tachymetrického zápisníku	35
2.7.	Rektifikace krabicové libely nivelační latě	35
2.8.	Výškové systémy	35

	3. ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU	36
3.1.	Výchozí podklady	36
3.2.	Přípravné práce	36
3.3.	Vlastní práce v terénu	36
3.3.1.	Prohlídka území	36
3.3.2.	Určení polygonového pořadu	36
3.3.3.	Zásady při navrhování polygonového pořadu	37
3.3.4.	Topografie polygonových bodů	37
3.3.5.	Výškové a směrové zajištění polygonového pořadu	38
3.3.6.	Způsoby zaměření stávajícího stavu	38
3.3.6.1.	Měření pravoúhlými souřadnicemi	38
3.3.6.2.	Tachymetrické měření	39
3.4.	Zobrazení polohopisu	40
3.5.	Smluvené značky	42
	4. ZÁKLADNÍ VYTYČOVACÍ PRVKY SILNIC A DÁLNIC	42
4.1.	Výpočet směrového vedení trasy	42
4.1.1.	Kruhový oblouk	45
4.1.2.	Symetrický přechodnicový oblouk	46
4.1.3.	Nesymetrický přechodnicový oblouk	48
4.1.4.	Kružnicový oblouk se symetrickými přechodnicemi	50
4.1.5.	Kružnicový oblouk s nesymetrickými přechodnicemi	52
4.1.6.	Šířkové uspořádání silnic	53
	5. VÝPOČET PODROBNÝCH BODŮ SMĚROVÝCH OBLOUKŮ	54
5.1.	Podrobné body v kružnicovém oblouku	54
5.2.	Vytyčení podrobných bodů klotoidy	55
5.2.1.	Pravoúhlé souřadnice klotoidy od základní tečny	55
5.2.2.	Polární souřadnice klotoidy od základní tečny	55
	6. VYTYČOVACÍ VÝKRES	56
	7. VYTYČOVACÍ PRÁCE	59
7.1.	Vytyčovací práce situační	60
7.1.1.	Vytyčení bodu	60
7.1.1.1.	Vytyčení bodu z délek	60
7.1.1.2.	Vytyčení bodu na přímce	60
7.1.1.3.	Prodloužení přímky	62
7.1.2.	Vytyčení úhlu	63
7.1.3.	Metody situačního vytyčení	63
7.1.3.1.	Metoda pravoúhlých souřadnic	64
7.1.3.2.	Polární metoda	64
7.1.3.3.	Protínání vpřed	65
7.2.	Výškové vytyčovací práce	65
7.2.1.	Vytyčení přímky o daném spádu	65
7.2.2.	Vytyčení roviny	67
7.3.	Vytyčení oblouku kružnice	68

7.3.1.	Vytyčení hlavních bodů	68
7.3.2.	Vytyčení podrobných bodů polární metodou	68
7.4.	Vytyčení klotoidického oblouku	69
7.4.1.	Vytyčení hlavních a podrobných bodů pravoúhlými souřadnicemi	69
7.4.2.	Vytyčení podrobných bodů klotoidy polárně	69
7.5.	Vytyčení bodu od tětivy	69