

PŘEDMLUVA	1
1. MECHANIKA ZEMIN	3
1.1 1. Zrnitost zemin	3
1.2 Měrná hmotnost zemin	8
1.3 2. Pórovitost, číslo pórovitosti, relativní hutnost	9
1.4 Struktura a textura zemin	11
1.5 Objemová hmotnost zemin	12
1.6 Voda v zeminách	13
1.6.18. Konzistence zemin	14
1.7 4. Propustnost zemin, kapilarita	16
1.8 Mechanicky významné vlastnosti zemin	19
1.8.15. Přenos sil v zeminách, smykové zkoušky	23
1.8.26. Nesoudržné zeminy a jejich pevnost	25
1.8.37. Soudržné zeminy a jejich pevnost	26
1.8.4 Stlačitelnost zemin	27
1.8.58. Zhutňování zemin, Proctorova zkouška	29
1.9 9. Stabilita svahů	30
1.9.1 Stabílní sklon svahu dle diagramu Lobasova	34
1.10 Zemní tlak na stěny	35
1.11 10. Promrzání zemin	36
2. ZEMNÍ PRÁCE	40
2.1 11. Základní názvosloví	40
2.2 Roztřídění zemin a jejich popis	42
2.3 12. Třídy těžitelnosti hornin	47
2.4 Vhodnost zemin pro silniční podloží a násypy	50
2.4.1 Zařazení zemin pro stavbu sypaných hrází	52
2.5 Polní průzkum zemin	55
2.5.1 Předběžný průzkum	56
2.5.2 Podrobný průzkum	56
2.6 14. Přípravné zemní práce	59
2.6.1 Vytyčovací práce	59
2.6.2 Skrývka humusových horizontů	65
2.6.3 Odvednění staveniště	66
2.7 15. Vykopávka	67
2.7.1 Provádění vykopávek	68
2.7.2 Technologie strojních vykopávek	72
2.7.3 16. Roubení	74
2.8 17. Rozpojování skalních hornin trhavinami	76
2.8.1 Druhy náloží, způsoby odstřelu	79
2.8.2 Trhací práce	82
2.9 18. Doprava rozpojené horniny	83
2.10 19. Zřizování násypů	85
2.10.1 Ukládání sypaniny	87
2.10.2 Zhutňování násypů	89

2.11	20.	Dokončovací zemní práce	91
2.12	21.	Stabilizace zemin	94
2.13	13.	Bezpečnost a ochrana zdraví pracujících při zemních pracích.	96
3.		VÝPOČET OBJEMU ⁰ ZEMNÍCH PRACÍ	101
3.1	22.	Metoda profilová	101
3.2		Metoda kartogramová	106
3.3	23.	Metoda vrstevnicová	110
4.	24.	OPEVNĚVÁNÍ A ZAJIŠŤOVÁNÍ SVAHŮ	113
4.1		Humusování a osetí svahů	113
4.2		Drnování	114
4.3		Dlažby a rovnániny	115
4.4		Vegetační ochranné stavby	120
4.5		Zabezpečování výkopových svahů proti vodě	124
4.6		Poruchy násypů	125
4.7	25.	Objekty u zemních staveb	127
4.8	26.	Svážná území a jejich zabezpečování	136
5.		ODVODŇOVÁNÍ ⁰ PŮDY	139
5.1		Znaky a příčiny půdního zamokření	140
5.2		Odtoková množství vody	140
5.2.1	27.	Povrchový odtok	142
5.2.2	28.	Podzemní odtok	145
5.2.2.1		Hydrologické metody stanovení podzemního odtoku	145
5.2.2.2		Hydraulické metody stanovení podzemního odtoku	148
5.3		Hloubka a rozchod odvodňovacích zařízení	150
5.4		Dimenzování drenáže	154
5.5		Hlavní odvodňovací zařízení	155
5.5.1		Zemědělskolesnická opatření	155
5.5.2		Technická opatření	155
5.6		Podrobná odvodňovací zařízení	156
5.6.1	27.	Příkopová odvodnění	156
5.6.2	28.	Odvodnění drenáží	157
5.6.2.1		Svodné drény	157
5.6.2.2		Sběrné drény	158
5.6.2.3	29.	Druhy a konstrukce drénů	159
5.6.2.4		Zvláštní způsoby drenáže	161
5.6.3		Odvodnění letištních ploch	162
5.6.4		Odvodnění sportovišť	162
5.6.5		Odvodnění komunikací	163
5.6.6		Odvodnění hřbitovů	164
5.7		Technologie výstavby drenáže	164

6.	ZÁVLAHY	166
6.1	30. Potřeba závlahové vody	167
6.2	Závlahové vodní zdroje	178
6.3	31. Závlaha postřikem	186
6.3.1	Rozvod vody	187
6.3.2	Postřikovače a rozstřikovače	190
6.3.3	Zavlažovače	196
6.3.4	Organizace závlahového provozu	200
6.4	Povrchová závlaha	202
6.5	Podpovrchová závlaha	204
7.	MELIORAČNÍ KULTIVACE PŮDY ⁰	207
7.1	32. Kultivace písčitých půd	207
7.2	Kultivace těžkých půd	210
7.3	Kultivace kyselých půd	212
8.	MELIORAČNÍ STAVBY A ZAŘÍZENÍ	215
8.1	Objekty odvodňovacích staveb	215
8.2	Závlahové stavby	221
8.3	33. Stavby protierozní ochrany	231
8.4	Polní komunikace	246
9.	ORGANIZACE A PLÁNOVÁNÍ STAVEB	260
9.1	Investor, projektant a dodavatel stavby	260
9.2	Plánovací a projekční příprava staveb	262
9.3	Realizace staveb a jejich provozování	265