

# Obsah

Úvod . . . . .	9
1. Přípravné práce . . . . .	
A. Výběr staveniště . . . . .	11
B. Průzkum staveniště . . . . .	11
C. Sondy . . . . .	11
1. Sondy průzkumné . . . . .	11
2. Sondy průkazné . . . . .	12
D. Podzemní voda . . . . .	14
E. Povrchová voda . . . . .	14
2. Zemní práce a jejich projektování . . . . .	16
A. Druh a rozsah projektové dokumentace . . . . .	16
1. Dokumentace výkresová . . . . .	16
2. Dokumentace písemná . . . . .	17
3. Projekt organizace výstavby . . . . .	17
B. Technické názvosloví . . . . .	17
1. Všeobecné pojmy a názvy . . . . .	17
2. Názvy prvků staveb směrových . . . . .	18
3. Názvy prvků staveb plošných . . . . .	19
3. Horniny . . . . .	21
A. Rozdělení hornin . . . . .	21
1. Horniny skalního podkladu . . . . .	21
2. Horniny sypké, nesoudržné . . . . .	22
3. Horniny soudržné . . . . .	22
4. Organické usazeniny . . . . .	23
B. Charakteristické vlastnosti hornin . . . . .	23
1. Zatřídění a rozpojitelnost (těžitelnost) hornin . . . . .	23
2. Váha hornin . . . . .	25
3. Vrtatelnost hornin . . . . .	26
4. Ražnost hornin . . . . .	26
5. Nakypření hornin . . . . .	27
6. Přirozená sklonitost hornin . . . . .	28
7. Zhutnitelnost hornin . . . . .	29
8. Propustnost hornin . . . . .	30

9. Rozbřídavost hornin . . . . .	31
10. Bobtnání hornin . . . . .	31
11. Promrzání hornin . . . . .	32
4. Vytyčování zemních prací . . . . .	33
A. Zaměřování v terénu . . . . .	33
B. Profilování zemních konstrukcí . . . . .	38
1. Profilování náspů . . . . .	38
2. Profilování zářezů . . . . .	39
C. Vytyčování zemních prací směrových . . . . .	41
D. Vytyčování zemních prací plošných . . . . .	41
E. Vytyčování zemních prací staveb pozemních . . . . .	42
5. Nářadí pro provádění zemních prací . . . . .	44
6. Stroje pro rozpojování a těžení hornin . . . . .	46
A. Stroje traktorové . . . . .	46
1. Traktor kolový a pásový . . . . .	46
2. Grejdr . . . . .	46
3. Dozery (shrnovače) . . . . .	47
4. Skrejpr . . . . .	47
5. Traktorový rozrývač . . . . .	48
B. Rypadla . . . . .	48
1. Rypadla cyklická . . . . .	48
2. Rypadla kontinuální . . . . .	51
C. Kompresory, vrtací nářadí a stroje . . . . .	51
1. Kompresory . . . . .	51
2. Pneumatická vrtací kladiva . . . . .	52
3. Pneumatické sbíječky . . . . .	52
4. Pneumatické vrtací soupravy . . . . .	52
D. Nakladače . . . . .	53
1. Šnekový nakladač . . . . .	53
2. Pluhový nakladač . . . . .	53
3. Lopatový nakladač . . . . .	53
4. Mechanická lopata . . . . .	54
7. Dopravní stroje a prostředky . . . . .	55
A. Stroje pro kolejovou dopravu . . . . .	55
1. Kolejnice, vozíky, lokomotivy . . . . .	55
2. Svážnice, visuté lanové dráhy, výtahy . . . . .	57
B. Stroje pro dopravu bezkolejovou . . . . .	57
1. Traktory, dozery, skrejpry . . . . .	57
2. Nákladní automobily . . . . .	57
3. Terénní vozy . . . . .	58
4. Traktorové vleky . . . . .	58
5. Pásové dopravníky . . . . .	59
8. Stroje pro zhutňování . . . . .	60
A. Pěchy . . . . .	60
1. Pneumatické pěchy . . . . .	60
2. Výbušné pěchy . . . . .	60
B. Válce . . . . .	61
1. Hladké válce . . . . .	61
2. Profilované válce . . . . .	61

3. Vibrační válce . . . . .	62
4. Pneumatické (kolové) válce . . . . .	62
C. Pěchovací desky . . . . .	63
9. Provádění zemních prací . . . . .	64
A. Přípravné práce . . . . .	64
1. Odstranění překážek . . . . .	64
2. Sejmutí ornice a drnu . . . . .	65
3. Úprava podloží . . . . .	66
a) Odvodnění a sanace podloží . . . . .	66
b) Odstranění ledu a sněhu . . . . .	67
c) Zřizování stupňů v podloží násypů . . . . .	68
B. Vykopávky a vodorovné přemístění . . . . .	68
1. Odkopávky . . . . .	69
2. Prokopávky . . . . .	72
3. Vykopávky zářezů pro podzemní vedení . . . . .	76
4. Vykopávky pro koryta vodotečí . . . . .	77
5. Vykopávky hloubené . . . . .	77
6. Výlomy ve skalních horninách . . . . .	79
7. Zemní práce ve svážlivém území . . . . .	81
8. Práce dokončovací . . . . .	82
10. Násypy a hráze . . . . .	85
A. Přípravné práce . . . . .	85
1. Úprava podloží . . . . .	85
2. Objekty v násypu . . . . .	85
B. Zřízení násypů . . . . .	86
1. Sypanina . . . . .	86
2. Ukládání sypaniny do násypů . . . . .	86
3. Převyšování a rozšíření násypů . . . . .	90
4. Zhutňování sypaniny . . . . .	90
5. Práce dokončovací . . . . .	92
11. Zemní práce v zimě . . . . .	94
12. Zaměřování a výpočet ploch a kubatur . . . . .	95
13. Bezpečnostní předpisy a nařízení . . . . .	99
14. Československé normy ve vztahu k zemním pracím . . . . .	102