
Obsah

Poděkování	10
Předmluva	11
kapitola první	
Historické počátky inženýrských staveb	15
kapitola druhá	
Uplatnění výtvarných kategorií u inženýrských staveb	31
2.1 Měřítko	33
2.2 Proporce	35
2.3 Rytmus	36
2.4 Kontrast a nuance	38
2.5 Symetrie a asymetrie	40
2.6 Tektonika	40
2.7 Jednota konstrukcí a materiálů	41
2.8 Harmonie	42
2.9 Pravdivost	43
2.10 Barva	44
2.11 Znaky a symbolika	47
kapitola třetí	
Cesty, silnice a dálnice	53
3.1 Z historie	55
3.2 Projektování silnic a dálnic	57
3.3 Trasa komunikace	57
3.3.1 Osa komunikace	58
3.3.2 Směrové oblouky	58
3.3.3 Niveleta	58
3.3.4 Zemní práce	59
3.4 Svahy u silnic	60
3.4.1 Násypové svahy	60
3.4.2 Výkopové svahy	62
3.5 Zdi v silničním tělese	63

3.5.1	Opěrné zdi	64
3.5.2	Zárubní zdi	65
3.6	Začlenění silnice do krajiny	69
3.6.1	Trasa v krajině	70
3.6.2	Silnice v lese	71
3.6.3	Stromořadí	73
3.6.4	Křížení silnic a dálnic	75
3.7	Vozovka, kryt vozovky	78
3.7.1	Živičné kryty	79
3.7.2	Betonové kryty	80
3.7.3	Dlažby	81
3.7.4	Objekty v bezprostředním okolí silnice	87
3.8	Protihlukové clony	89

kapitola čtvrtá

Vodní cesty

4.1	Z historie	95
4.2	Vodní doprava	99
4.3	Parametry vodních cest	99
4.4	Splavňování vodních toků	101
4.5	Průplavy	104
4.5.1	Plavební komory	106
4.5.2	Přístavy	107
4.5.3	Další provozní objekty vodních cest	108
4.5.4	Plavební mosty, akvadukty	108
4.5.5	Lodní zdvihadla	109
4.6	Zajímavé vodní cesty u sousedů	112

kapitola pátá

Podzemní stavby

5.1	Z historie	121
5.2	Stavba podzemních objektů	123
5.3	Typy podzemních staveb	125
5.3.1	Kaverny	125
5.3.2	Šachty	127
5.3.3	Štoly a tunely	127
5.4	Silniční tunely	127
5.5	Železniční tunely	129
5.5.1	Metro	129
5.6	Tunelové portály	137
5.7	Vybrané zajímavé tunely	140

kapitola šestá

Jezy	145
6.1 Z historie	147
6.2 Funkce jezu	148
6.3 Pevné jezy	149
6.4 Pohyblivé jezy	152

kapitola sedmá

Hráze a přehrady	159
7.1 Z historie	161
7.2 Typy přehrad	172
7.3 Funkční objekty přehrad	173
7.4 Přehrady z místních materiálů	175
7.4.1 Návodní líc přehrad	176
7.4.2 Vzdušní líc sypaných přehrad	177
7.5 Betonové přehrady	180
7.6 Přehrady v krajině	187

kapitola osmá

Mosty	191
8.1 Mosty dávné minulosti	193
8.2 Římské mosty	195
8.3 Vybrané mosty stavěné po roce 1100	203
8.4 Vybrané mosty 15. a 16. století	213
8.5 Vybrané mosty 17. století	216
8.6 Vybrané mosty 18. století	217
8.7 Mosty stavěné po roce 1800	221
8.8 Mosty stavěné po roce 1900	228
8.8.1 Terminologie	229
8.8.2 Hlavní charakteristiky mostu	231
8.8.3 Výtvarná koncepce mostu	232
8.9 Spodní stavba mostu	235
8.9.1 Nízké podpěry	235
8.9.2 Nadjezdy	241
8.9.3 Vysoké podpěry	242
8.9.4 Pylony	244
8.10 Vrchní stavba mostu	252
8.10.1 Trámové mosty	257
8.10.2 Ocelové mosty s plnostěnnými trámy	261

8.10.3	Betonové mosty s plnostěnnými trámy.....	264
8.10.4	Ocelové mosty s příhradovými trámy	266
8.10.5	Ztužení příhradových nosníků	269
8.10.6	Rámové mosty.....	269
8.11	Mosty a oblouk	270
8.11.1	Oblouk je sledován niveletou.....	272
8.11.2	Oblouk je pod mostovkou	274
8.11.3	Oblouk je nad mostovkou	284
8.12	Visuté mosty	287
8.13	Mosty zavěšené.....	294
8.14	Svršek mostu.....	301
8.14.1	Zábradlí	301
8.14.2	Členěné zábradlí	302
8.14.3	Osvětlení mostů	306
8.15	Most jako inspirace	306

Použitá literatura	308
--------------------------	-----

Jmenný rejstřík	309
-----------------------	-----

Věcný rejstřík	311
----------------------	-----

Místní rejstřík	316
-----------------------	-----