

2 OBSAH

1. PŘEDMLUVA

.... 3

2. OBSAH

.... 7

3. ÚVOD

.... 10

Historické počátky inženýrských staveb10

Uplatnění výtvarných kategorií18

4. SILNICE A DÁLNICE

.... 24

Z historie24

Terminologie silnic27

Trasa komunikace28

Osa komunikace29

Niveleta30

Příčný řez31

Podloží31

Násypové svahy32

Výkopové svahy33

Zdi v silničním tělese34

Vozovka36

Podklad vozovky37

Kryt vozovky37

Živičné kryty38

Betonové kryty39

Dlážděné kryty40

Krajnice42

Odvodnění43

Křížení silnic a dálnic43

Začlenění do města a do krajiny44

Protihlukové clony47

5. ŽELEZNICE

.... 50

Z historie50

Trasa železnice52

Železniční spodek54

Povrch svahů55

Propustky56

Železniční svršek57

Výhybky a železniční zhlaví58

Doprovodné stavby na trati58

Další rozvoj železnic59

Lanovky60

6. VODNÍ CESTY

.... 62

Z historie ...62

Význam vodních cest63

Parametry vodních cest64

Splavňování vodních toků64

Průplavy65

Plavební komory67

Přístavy70

Nábřeží přístavů71

Další provozní objekty vodních cest72

7. PODZEMNÍ STAVBY

....76

Z historie76

Typy podzemních staveb77

Stavba podzemních objektů78

Tunely79

Silniční tunely80

Železniční tunely81

Městská podzemní dráha	82		
Ražení tunelů	83		
Obezdivka ražených tunelů	84		
Tunelové portály	86		
Izolace podzemních staveb ...	87		
Větrání tunelů	87		
8. JEZY 92		
Z historie	92		
Funkce jezu	92		
Pevné jezy	93		
Dřevěné pevné jezy	93		
Kamenné pevné jezy	94		
Zděné a betonové pevné jezy	94		
Pohyblivé jezy	95		
9. HRÁZE A PŘEHRADY 100		
Z historie	100		
Typy přehrad	101		
Funkční objekty přehrad	103		
Přelivy	103		
Odběrní objekty	105		
Přehrady z místních materiálů	106		
Těsnění zemních přehrad	107		
Návodní líc	108		
Vzdušní líc	108		
Betonové a zděné přehrady	109		
Pilířové přehrady	111		
Klenbové přehrady	111		
Přehrady v krajině	112		
10. NEJSTARŠÍ MOSTY 113		
Historické mosty v Evropě	113		
Historické mosty v Čechách	129		
11. MOSTY OBECNĚ 134		
Terminologie	134		
Hlavní charakteristiky mostu	135		
Příčný řez mostu	137		
Skladba mostní konstrukce	137		
Spodní stavba mostu	137		
Vrchní stavba	139		
Výtvarná koncepce mostu	140		
Zábradlí mostu	147		
Osvětlení mostu	149		
Vedení na mostech	150		
12. MOSTY BETONOVÉ 151		
Z historie	151		
Spodní stavba	151		
Nosná konstrukce vrchní stavby	151		
Deskové mosty	151		
Trámové mosty	152		
Rámové mosty	156		
Obloukové mosty	158		
Ostatní konstrukce betonových mostů	163		
13. MOSTY KOVOVÉ 165		
Z historie	165		
Materiál kovových mostů	166		
Nosný podklad vozovky	166		
Mostovka silničních mostů	167		

Mostovka železničních mostů168
Hlavní nosná konstrukce ocelov. mostů ...169
Plnostěnné trámy hlavních nosníků169
Příhradové trámy hlavních nosníků171
Ztužení174
Mosty obloukové175
Visuté mosty180
Mosty zavěšené184

14. VODOJEMY A VĚŽE189

Vodojemy189
Televizní věže191
Architektura věžových staveb193

15. LITERATURA199

Považuji za svou milou povinnost poděkovat Prof. Ing. arch. Josefu Pospíšilovi, CSc, za příznivé posouzení rukopisu této publikace.