

OBSAH

I. Podstata obloukového působení	9
II. Oblouková síla a směřlost oblouku	29
III. Povšechné uspořádání	39
A. Rozvržení polí	39
B. Tvar a průřezy oblouků	43
C. Pilíře a opěry	55
D. Mostovka	74
Možnosti podepření	74
Mostovka podporovaná spodní obloukovou konstrukcí	74
a) Vozovka na násypu	74
β) Mostovka vykonstruovaná jako strop	80
E. Přejchod mezi obloukem a příjezdy	96
IV. Obloukové mosty s podepřenou mostovkou	104
A. Oblouky v patkách vetknuté	104
a) Hlavní rozměry. Rozpětí a vzepětí	104
b) Tvar oblouku	110
c) Zvláštní úprava střednice	122
d) Předběžné stanovení rozměrů oblouku	126
a) Proměna momentů setrvačnosti	127
β) Velikost a tvar průřezu	133
1. Tloušťka oblouku ve vrcholu	134
2. Stanovení tloušťky v jiných průřezech	138
γ) Předběžný průkaz napětí	139
e) Statické řešení vetknutých oblouků	144
a) Obecné řešení při svislém zatížení	145
1. Stálé obtížení	152
2. Nahodilé obtížení	156
3. Vedlejší účinky	161
4. Příklad	171
5. Zjednodušené řešení	190
6. Řešení přímou integrací	199
7. Přetvoření	208
β) Zatížení vodorovnými silami	214

1. Brzdné síly	214
2. Vodorovné složky tlaku zeminy	219
3. Vitr kolmý na rovinu mostního oblouku	221
4. Tlak větru na žebrovou konstrukci	228
5. Tlak větru na stěny podpírající mostovku	230
γ) Zvláštní zatížení	232
δ) Vliv dotlačování betonu	233
ε) Dodatky k statickému řešení	241
ζ) Posuzování průřezů	243
f) Statické vyrovnání oblouku dokonale vetknutého	253
a) Zatímní klouby	253
β) Rozepření oblouků lisy	260
γ) Využití smršťování	267
δ) Klínové vruby	270
ε) Oprava tvaru střednice	272
g) Oblouky pružně vetknuté	272
h) Vliv přetvoření vetknutých oblouků	290
i) Propustky, malé klenby	294
B. Oblouky se dvěma klouby	302
a) Stavební úprava	302
b) Statické řešení	307
Zatížení vodorovnými silami	314
c) Dotlačování a vliv ohebnosti	318
C. Oblouky se třemi klouby	319
a) Stavební úprava	319
b) Statické řešení	331
c) Vliv ohebnosti a dotlačování	336
d) Zatížení větrem a brzdnými silami	340
D. Oblouky s vrcholovými klouby	343
E. Smíšené soustavy oblouk × trám. Stěnové oblouky	346
a) Stavební úprava a statické působení	346
b) Statické řešení	355
c) Vysoké stěnové oblouky	362
F. Staticky určité vetknuté oblouky	364
V. Obloukové mosty se zavěšenou mostovkou	371
A. Stavební úprava	371
a) Celkové uspořádání. Tvar oblouků a jejich průřezy	371
b) Závěsy	388
c) Použitelnost	396
B. Oblouky s táhlem v mostovce	398
a) Stavební úprava	398
b) Statické řešení oblouků s táhlem	415

c) Větrové ztužení	419
d) Statická rektifikace oblouků s táhlem	428
C. Soustavy se šikmými závěsy	433
a) Nielsenovy oblouky	433
b) Příhradové obloukové konstrukce	445
VI. Spojité konstrukce obloukové	446
A. Stavební úprava a statické působení	446
B. Statické řešení	456
a) Spojité vetknuté oblouky na vysokých pilířích	456
b) Spojité stěnové oblouky	465
c) Spojité trojkloubové oblouky	468
d) Spojité oblouky s klouby v patkách	472
e) Zvláštní spojitě konstrukce	477
VII. Spojení oblouků s mostovkou ve statický celek	484
A. Možnosti spojení	484
B. Statické řešení oblouku spolupůsobícího s mostovkou	494
a) Zjednodušené řešení	495
b) Přesnější řešení	509
c) Vodorovné zatížení	514
d) Svislice	516
e) Meze hospodárného využití spolupůsobení mostovky	516
C. Spolupůsobení oblouku se zavěšenou mostovkou	518
D. Spolupůsobení klenby s poprsními zdmi	527
VIII. Šikmé obloukové mosty	530
A. Uspořádání a celkové statické působení	530
B. Statický výpočet vetknutých oblouků	533
C. Šikmý oblouk s patečními klouby	539
D. Šikmé trojkloubové oblouky	542
IX. Klenby v oblouku	546
X. Vzpěrná pevnost oblouku	552
A. Vybočení v rovině oblouku	552
B. Příčná tuhost oblouků	566
a) Oblouky se zavěšenou mostovkou	566
b) Oblouky s podporovanou mostovkou	577
XI. Obloukové mosty patrové	579
XII. Provedení obloukových mostů	586
A. Zásady provádění	586
B. Zvláštní způsoby provádění	596
a) Betonování ve věncích	596

b) Užití tuhých výztuží	605
c) Oblouky z dílců	610
d) Používání tvárnic	619
XIII. Obloukové mosty pro zvláštní účely	622
A. Vodovodní a průplavní mosty	622
B. Mosty převádějící průmyslová vedení a potrubí	625
XIV. Vysvětlení značek (pramenů)	628
Literatura	630