

1. Předmluva	3
2. Podklady pro návrh dispozičního řešení	5
2.1 Stavební, konstrukční a úložná výška	5
2.2 Konstrukční výška hlavních nosníků	5
2.3 Železniční mosty	6
2.4 Mosty pozemních komunikací	10
2.5 Lávky pro chodce	25
2.6 Ochrana proti korozi	27
2.7 Mostní ložiska	28
3. Zatížení mostů	40
3.1 Součinitele zatížení γ_F	41
3.2 Zatížení stálá a dlouhodobá nahodilá	42
3.3 Krátkodobé účinky u mostů železničních	44
3.4 Krátkodobé účinky u mostů pozemních komunikací	52
3.5 Klimatická zatížení	56
3.6 Další zatěžovací účinky	60
4. Statický výpočet	60
4.1 Normy pro statický výpočet	60
4.11 Klasifikace konstrukčních částí a volba ocelí	60
4.12 Výpočtové pevnosti	60
4.13 Základní případy namáhání	61
4.14 Pevnost vzpěrná	62
4.15 Únosnost tlačných pásů otevřeně uspořádaných mostů	62
4.16 Beulění, ochabnutí smykem a vzájemná interakce	62
4.17 Resouzení štíhlé stěny	62
4.18 Podélné a příčné výztuhy stěn a pásů	64
4.19 Únosnost spojů	69
4.20 Únosnost při mnohocyklové únavě	69
4.21 Stabilita polohy - bezpečnost proti převržení	73
4.22 Stabilita polohy - bezpečnost proti nadzdvižení z ložisek	78
4.23 Průhyb a nadvýšení mostních konstrukcí	79
4.24 Zatížitelnost nových železničních mostů	81
4.25 Kontrolní přepočty mostních konstrukcí	82
4.3 Zpracování a úprava statického výpočtu	82
5. Obecné zásady pro konstruování a kreslení	85
5.1 Výrobní výkresy ocelových konstrukcí	85
5.2 Válcovní program hutního materiálu	85
5.3 Nejmenší objednávková množství	85
5.4 Položkování	86
5.5 Třecí spoje - VF šrouby	86
5.6 Koutové svary	87
5.7 Svislé výztuhy s klinovými podložkami u tažených pásnic	88
5.8 U příčných i podélných výztuh	88
5.9 Tloušťky stěn prvků tlačných prutů, výztuh	88
5.10 Připoje styčnickových plechů koutovými nebo tupými svary	88

6.	Spřažený roštový trémový most pozemní komunikace	89
6.1	Dispoziční řešení	90
6.2	Statický výpočet nosíkového roštu	96
6.3	Návrh a posouzení spřaženého průřezu	108
6.31	Současný stav normativních předpisů v ČSSR a jejich srovnání s nejnovějšími zahraničními předpisy	108
6.32	Pracovní návrh nového čs. předpisu pro navrhování spřažených ocelobetonových mostů	108
6.33	Posouzení spřažených ocelobetonových průřezů prostých nosníků	124
6.34	Napětí od účinků dotvarování a smršťování betonu	125
6.35	Číselný příklad 6.2	127
6.36	Číselný příklad 6.3	142
6.37	Účinky nerovnoměrného oteplení průřezu a smršťování betonové desky u spojitých nosníků	154
6.4	Konstrukční detaily ocelového roštu spřaženého mostu pozemní komunikace	156
6.5	Návrh ložiska	157
7.	Mosty pozemních komunikací s plechovou ortotropní mostovkou	158
7.1	Základní dispoziční řešení	159
7.2	Základní konstrukční podrobnosti	161
7.3	Statický výpočet ortotropní desky	166
8.	Železniční mosty s kolejovým ložem	167
8.1	Prostorové požadavky na žlab kolejového lože	167
8.2	Protikorozi ochrana žlabu	168
8.3	Ocelový žlab u plnostěnných hlavních nosníků	168
8.4	Ocelový žlab u příhradových hlavních nosníků	173
8.5	Železobetonový žlab	176
9.	Plnostěnný železniční most s horní mostovkou s kolejovým ložem	178
9.1	Dispoziční řešení	178
9.2	Číselný příklad 9.1	179
9.21	Koncepce statického výpočtu a jeho zjednodušení	179
9.22	Podélné výztuhy	187
9.23	Příčné výztuhy	190
9.24	Hlavní nosníky uprostřed rozpětí	197
9.25	Odstupňování průřezu hlavních nosníků	222
9.26	Podporový průřez hlavních nosníků	226
9.27	Výztuhy stěny hlavního nosníku	230
9.28	Průhyb a nadvýšení	233
9.29	Příčné ztužení hlavních nosníků	234
9.30	Ložiska	238
10.	Plnostěnné železniční mosty s dolní mostovkou s kolejovým ložem	244
10.1	Dispoziční řešení	244
10.2	Řádky pro navrhování prvků mostu	244
10.3	Podélné ztužení	248
10.4	Číselný příklad	248
10.5	Konstrukční uspořádání	251

11. Příhradové železniční mosty s dolní mostovkou s kolejovým ložem	251
11.1 Kolejové lože s mezilehlými příčnými výztuhami	251
11.2 Kolejové lože bez mezilehlých příčných výztuh	256
11.3 Číselný příklad	256
12. Železniční mosty s mostovkou a mostnicemi	257
12.1 Dispoziční zásady a prostorové spolupůsobení	257
12.2 Statický výpočet	259
12.3 Návrh a posouzení podélníků, příčníků a hlavních nosníků u mostovek s mostnicemi	267
12.4 Optimalizace plnostěnných železničních mostů s dolní mostovkou s mostnicemi	269
13. Plnostěnný železniční most s dolní mostovkou s mostnicemi	271
13.1 Předběžný návrh průřezů	271
13.2 Číselný příklad 13.1	272
13.3 Podmostkovkové podélné ztužidlo	318
13.4 Průhyb hlavních nosníků	323
13.5 Ložiska	325
13.6 Konstrukční detaily	325
14. Příhradový most s dolní mostovkou s mostnicemi	329
14.1 Návrh a posouzení příhradových hlavních nosníků	329
14.2 Předběžný návrh průřezů	329
14.3 Číselný příklad 14.1	329
15. Příhradové hlavní nosníky železničních mostů	341
15.1 Dispoziční řešení příhradových železničních mostů	341
15.2 Statický výpočet mostů uzavřeně uspořádaných	342
15.3 Posouzení tláčených pásů otevřeně uspořádaných mostů	350
15.4 Průřezy prutů a konstrukční zásady	356
15.5 Číselný příklad 15.1	359
15.6 Konstrukční detaily	374
16. Tuhé trámy vyztužené obloukem	379
16.1 Dispoziční řešení	380
16.2 Statický výpočet	380
16.3 Konstrukční podrobnosti	380
Literatura	381