

O B S A H

1.	POSTUP PROJEKTOVÁNÍ OCELOVÉHO MOSTU	4
1.1	Projektová příprava	4
1.2	Podklady pro projekt mostu	5
2.	CHARAKTERISTIKA OCELÍ POUŽÍVANÝCH PRO MOSTNÍ KONSTRUKCE	5
3.	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ MOSTU	7
3.1	Konstrukční a stavební výška	7
3.2	Šířka mostních konstrukcí	9
3.3	Chodníky na silničních mostech	10
3.4	Lávky pro chodce	10
4.	PLNOSTĚNNÉ TRÁMOVÉ MOSTY	10
4.1	Uplatnění plnostěnných trémových konstrukcí	10
4.2	Typy plnostěnných trémových konstrukcí	11
4.3	Plnostěnné trémové konstrukce železničních mostů	13
4.4	Vytvoření příčného řezu železničních mostů	13
4.5	Plnostěnné trémové mosty na pozemních komunikacích	15
4.5.1	Výška hlavních nosníků	25
4.5.2	Návrh příčného řezu	25
4.5.3	Volba mostovky	28
4.6	Podrobnosti konstrukčního řešení	28
4.6.1	Tloušťka materiálu	28
4.6.2	Průřez plnostěnných hlavních nosníků	29
4.6.3	Průběžné kolejové lože	29

4.6.4	Přímopojížděná mostovka železničních mostů	30
4.6.5	Ortotropní deska	30
4.6.6	Příčnicková mostovka	32
5.	KOMOROVÉ MOSTNÍ KONSTRUKCE	33
5.1	Dosavadní vývoj komorových mostů	33
5.2	Výhody a nevýhody komorových mostů	35
5.3	Volba průřezu komorových konstrukcí	37
5.4	Výpočet komorových konstrukcí	39
5.5	Konstrukční podrobnosti	40
5.6	Typické indikace komorových mostů	43
6.	NAMÁHÁNÍ ŠIROKÝCH PÁSŮ OHÝBANÝCH NOSNÍKŮ	44
6.1	Vliv smyku	45
6.2	Koncepce spolupůsobící šířky	45
6.3	Činitelé ovlivňující spolupůsobící šířku	46
6.4	Analýza staticky neurčitých konstrukcí	48
6.5	Výpočet smykového ochabnutí podle ČSN 73 6205	49
6.6	Výpočet průhybu	50
6.7	Interakce smyku a boulení tlačенých pásů	50
7.	ZTUŽIDLA MOSTNÍCH KONSTRUKCÍ	53
7.1	Kategorizace ztužidel	53
7.2	Podélná ztužidla hlavní nosné konstrukce	53
7.2.1	Funkce podélných ztužidel	53
7.2.2	Konstrukční řešení	53
7.2.3	Prostorové uspořádání ztužidel	54
7.2.4	Volba příhradové soustavy	56
7.2.5	Statický výpočet	57
7.2.6	Konstrukční podrobnosti	62
7.3	Příčná ztužidla	64
7.3.1	Funkce příčných ztužidel	64
7.3.2	Příhradová příčná ztužidla	64
7.3.3	Rámová příčná ztužidla	65
7.4	Zásady navrhování příčných ztužidel	66
7.4.1	Roštové konstrukce	66
7.4.2	Komorové konstrukce	68
7.4.3	Otevřené příhradové konstrukce s dolní mostovkou ..	68
7.4.4	Plnostěnné konstrukce s dolní mostovkou	71
7.5	Brzdná ztužidla	72
7.5.1	Dispoziční řešení brzdných ztužidel	72
7.5.2	Konstrukční podrobnosti brzdných ztužidel	74
8.	HLUČNOST OCELOVÝCH MOSTŮ	75
8.1	Činitelé ovlivňující hlučnost mostů	75
8.2	Šíření hluku z mostního objektu	76
8.3	Vliv kmitočtu	76
8.4	Prostředky zmenšující hlučnost	76
9.	ESTETIKA OCELOVÝCH MOSTŮ	77
9.1	Základní činitelé ovlivňující vzhled mostu	77
9.2	Výchozí hlediska při projektování mostu	78

9.3	Pravidla estetiky mostních staveb	79
9.4	Estetika plnostěnných trémových mostů	80
9.5	Aplikace estetických zásad při navrhování příhradových mostů	82
9.6	Návrh podélných ztužidel	84
9.7	Návrh spodní stavby trémových mostů	85
9.8	Estetika obloukových mostů	88
9.9	Šikmé mosty	90
9.10	Zavěšené mosty	90
10.	EKONOMIKA OCELOVÝCH MOSTŮ	92
10.1	Technicko-ekonomická a národohospodářská hlediska	92
10.2	Porovnání ocelových a betonových mostů	93
10.2.1	Vliv rozdílných vlastností materiálu	93
10.2.2	Spotřeba oceli	94
10.2.3	Návratnost oceli do kovového fondu země	94
10.2.4	Energetická náročnost	94
10.2.5	Výroba a montáž	95
10.2.6	Architektonická hlediska	96
10.2.7	Plánovací hlediska	96
10.2.8	Trvanlivost mostů	96
10.3	Uplatnění ocelových mostů	97
10.4	Hmotnost ocelových mostních konstrukcí	98
10.5	Výrobní cena	100
10.6	Fyzická a morální životnost mostů	102
10.7	Optimalizace ocelových mostů	103
10.7.1	Optimální výška plnostěnných hlavních nosníků	103
10.7.2	Optimální počet plnostěnných hlavních nosníků	104
10.7.3	Optimální vzdálenost příčníků	105
10.7.4	Optimální tvar příhradových hlavních nosníků	105
10.8	Ekonomie dispozičních řešení	106
10.8.1	Zásady posuzování variant řešení	106
10.8.2	Investiční náklady	107
10.8.3	Náklady spojené s provozem mostu	107
10.8.4	Vliv průběžné doby výstavby	107
10.8.5	Příklad ekonomického posuzování variant	108
10.8.6	Most nebo vysoký násyp	111
10.8.7	Volba počtu a rozpětí polí	111
10.8.8	Optimální stavební výška	112
10.8.9	Mosty na dvoukolejných tratích	112