

**OBSAH:**

PREDSLOV .....	7
A. OCEĽOVÝ PLNOSTENNÝ ŽELEZNIČNÝ MOST S OTVORENOU PRVKOVOU MOSTOVKOU .....	9
A.1 Dispozičné riešenie mosta.....	9
A.1.1 Nosná konštrukcia.....	9
A.1.2 Spodná stavba.....	9
A.1.3 Mostný zvršok.....	10
A.2 Návrh prierezu .....	10
A.2.1 Pozdĺžnik.....	10
A.2.2 Priečnik .....	10
A.2.3 Hlavný nosník .....	11
A.3 Výpočet zaťaženia a vnútorných síl na nosnej konštrukcii.....	11
A.3.1 Vnútorné sily na pozdĺžniku .....	11
A.3.2 Vnútorné sily na priečniku .....	22
A.3.3 Vnútorné sily na hlavnom nosníku.....	25
A.3.4 Spolupôsobenie mostovky s hlavnými nosníkmi .....	31
A.4 Posúdenie mostovky .....	35
A.4.1 Pozdĺžnik.....	35
A.4.2 Priečnik .....	51
A.4.3 Prípoj pozdĺžnika na priečnik.....	56
A.4.4 Montážny styk priečnika .....	61
A.5 Posúdenie hlavného nosníka .....	66
A.5.1 Zatriedenie prierezu hlavného nosníka .....	66
A.5.2 Prierezové charakteristiky .....	66
A.5.3 Vplyv klopenia.....	66
A.5.4 Predbežné posúdenie prierezu hlavného nosníka.....	67
A.5.5 Prierezové charakteristiky efektívneho prierezu .....	68
A.5.6 Posúdenie hlavného nosníka uprostred rozpätia .....	71
A.5.7 Posúdenie hlavného nosníka v mieste odstupňovania prierezu.....	73
A.5.8 Posúdenie hlavného nosníka pri podpere .....	77
A.5.9 Návrh a posúdenie priečných výstuh .....	80
A.5.10 Tuhosť priečného polorámu .....	85
A.5.11 Návrh a posúdenie krčných zvarov .....	87
A.6 Posúdenie na únavu.....	87
A.6.1 Prípoj spodnej pásnice priečnika na spodnú pásnicu hlavného nosníka .....	88
A.7 Obmedzenie dýchania štíhlych stien hlavného nosníka.....	89
A.8 Overenie priehybu nosnej konštrukcie.....	90
A.9 Závery .....	91
B. SPRIAHNUTÝ OCEĽOBETÓNOVÝ MOST .....	93
B.1 Opis mostného objektu a predpoklady statického výpočtu.....	94
B.1.1 Nosná konštrukcia.....	94

B.1.2	Spodná stavba.....	94
B.1.3	Mostný zvršok a mostné vybavenie .....	95
B.1.4	Zaťaženie mosta .....	95
B.1.5	Geometrické parametre nosnej konštrukcie pre výpočet zaťaženia a globálnu analýzu nosnej konštrukcie.....	95
B.1.6	Charakteristiky materiálov .....	97
B.2	Výpočet zaťaženia a vnútorných síl na nosnej konštrukcii.....	97
B.2.1	Zjednodušená globálna analýza nosnej konštrukcie mosta.....	98
B.2.2	Presnejšia globálna analýza nosnej konštrukcie mosta .....	112
B.2.3	Porovnanie výsledkov analýz.....	120
B.3	Posúdenie spriahnutého prierezu v medznom stave únosnosti .....	122
B.3.1	Prierezové a materiálové charakteristiky prierezu .....	124
B.3.2	Vnútorné sily .....	125
B.3.3	Posúdenie ohybovej odolnosti prierezu krajného nosníka „a“ .....	125
B.3.4	Posúdenie ohybovej odolnosti prierezu vnútorného nosníka „b“ .....	126
B.3.5	Posúdenie šmykovej odolnosti prierezu nad podporou .....	127
B.4	Posúdenie ohybovej odolnosti spriahnutého prierezu v medznom stave použiteľnosti.....	128
B.4.1	Krajný nosník „a“ .....	128
B.4.2	Vnútorný nosník „b“ .....	146
B.5	Návrh a posúdenie spriahovacích prvkov .....	149
B.5.1	Všeobecné zásady návrhu spriahovacích prvkov .....	149
B.5.2	Konštrukčné zásady šmykového spojenia.....	153
B.5.3	Návrh spriahovacích trŕňov pre vnútorný nosník „b“ .....	154
B.6	Návrh a posúdenie krčných zvarov .....	159
B.6.1	Krčné zvary pri hornej pásnici .....	159
B.6.2	Krčné zvary pri dolnej pásnici .....	161
B.7	Posúdenie únavovej odolnosti spriahnutého nosníka .....	163
B.7.1	Únavové zaťaženie .....	163
B.7.2	Výpočet vnútorných síl na spriahnutých nosníkoch.....	163
B.8	Záver .....	169
C.	PRÍLOHY .....	171
C.1	Dispozičné riešenie plnostenného železničného mosta .....	171
C.2	Konštrukčné výkresy plnostenného železničného mosta.....	171
C.2.1	Prípoj pozdĺžnika na priečnik.....	171
C.2.2	Priečny rez uprostred rozpätia / nad podporou.....	171
C.3	Stanovenie účinkov zťažovacích vlakov .....	171
C.3.1	Úvod.....	171
C.3.2	Ohybový moment v ľubovoľnom mieste na nosníku.....	171
C.3.3	Ohybový moment a priečna sila od zťažovacieho modelu 71 .....	171
C.3.4	Zaťaženie priečnikov.....	171
C.4	Dispozičné riešenie spriahnutého ocelobetónového mosta .....	175
C.4.1	Pôdorys.....	175
C.4.2	Pozdĺžny rez .....	175

---

C.4.3	Pozdĺžny pohľad.....	175
C.4.4	Priečny rez uprostred rozpätia.....	175
C.4.5	Priečny rez nad podporou.....	175
C.5	Konštrukčné výkresy spriahnutého oceľobetónového mosta .....	175
C.5.1	Dispozícia oceľovej nosnej konštrukcie.....	175
C.5.2	Výkres montážneho dielu oceľového nosníka .....	175
C.5.3	Výkres priečneho stužidla nad podporou .....	175
C.5.4	Výkres priečneho stužidla v poli.....	175
LITERATÚRA	.....	176