

Predslov .....	5
1. Priestorové usporiadanie mostov pozemných komunikácií .....	7
2. Hlavné časti mostov .....	12
2.1 Horná stavba .....	15
2.1.1 Nosná konštrukcia mosta .....	15
2.1.2 Mostný zvršok .....	22
2.2 Spodná stavba .....	29
2.2.1 Opory a krídla .....	29
2.2.2 Medzilahlé podpery .....	35
2.2.3 Prechodové oblasti a prechodové dosky .....	36
3. Zaťaženie a kombinácie zaťažení .....	39
3.1 Stále zaťaženia .....	39
3.1.1 Vlastná tiaž konštrukcie .....	39
3.1.2 Tiaž mostného zvršku a vybavenia mosta .....	40
3.1.3 Nerovnomerné sadnutie podpier .....	41
3.2 Premenné zaťaženie od dopravy .....	41
3.2.1 Rozdelenie vozovky na náhradné zaťažovacie pásy .....	42
3.2.2 Zvislé zložky pohyblivého zaťaženia – charakteristické hodnoty ....	43
3.2.3 Vodorovné sily – charakteristické hodnoty .....	46
3.2.4 Skupiny zaťažení grX od dopravy .....	47
3.2.5 Únavové zaťažovacie schémy .....	49
3.2.6 Zaťaženia pre mimoriadne návrhové situácie .....	51
3.2.7 Zaťažovacie modely pre opory a príhlé steny mostov .....	54
3.2.8 Zaťaženia na chodníkoch, cyklistických cestách a lávkach .....	54
3.2.9 Špeciálne vozidlá .....	57
3.3 Ostatné premenné zaťaženia .....	58
3.3.1 Zaťaženie teplotou .....	58
3.3.2 Zaťaženie vetrom .....	63
3.3.3 Zaťaženie snehom .....	63
3.4 Kombinácie zaťažení .....	63
4. Navrhovanie mostných konštrukcií .....	70
4.1 Materiály .....	70
4.1.1 Betón .....	70
4.1.2 Betonárska výstuž .....	81
4.2 Trvanlivosť .....	84
4.2.1 Stupne agresivity prostredia .....	84
4.2.2 Pevnostné triedy betónov z hľadiska trvanlivosti .....	86
4.2.3 Krytie výstuže betónom .....	87
4.3 Analýza konštrukcie .....	90
4.3.1 Metódy na analýzu konštrukcie .....	90
4.3.2 Idealizácia konštrukcie .....	91
4.4 Mechanická odolnosť betónových konštrukcií (ULS) .....	94
4.4.1 Ohybová odolnosť .....	94
4.4.2 Šmyková odolnosť .....	98
4.4.3 Odolnosť v krútení .....	105
4.4.4 Sústredené namáhania .....	111
4.4.5 Medzný stav únavového porušenia .....	114
4.4.6 Prostý betón .....	120
4.5 Medzné stavy použiteľnosti (SLS) .....	123
4.5.1 Kontrola napätí v materiáloch .....	123
4.5.2 Kontrola vzniku a šírky trhlin .....	127
4.5.3 Kontrola deformácií .....	135
4.5.4 Kmitanie konštrukcií .....	136

4.6 Konštrukčné zásady .....	138
4.6.1 Svetlá vzdialenosť medzi prútmí výstuže .....	138
4.6.2 Minimálne priemery ohybov .....	138
4.6.3 Kotvenie pozdĺžnej výstuže .....	138
4.6.4 Stykovanie a spájanie pozdĺžnej výstuže .....	141
4.6.5 Maximálne vzdialenosti výstuže .....	143
4.6.6 Čiara materiálového krytia .....	143
5. Príklady .....	145
5.1 Doskový monolitický železobetónový most .....	145
5.1.1 Predbežný návrh rozmerov nosných prvkov .....	146
5.1.2 Posúdenie opory .....	148
5.1.3 Statická analýza hornej stavby .....	154
5.1.4 Overenie ohybovej odolnosti .....	159
5.1.5 Overenie šmykovej odolnosti .....	161
5.1.6 Overenie únavovej odolnosti .....	163
5.1.7 Kontrola napätí v materiáloch a kontrola šírky trhlín .....	166
5.1.8 Prehľadný výkres a schéma vystuženia dosky .....	170
5.2 Trámový monolitický železobetónový most .....	175
5.2.1 Predbežný návrh rozmerov nosných prvkov .....	175
5.2.2 Posúdenie opory .....	178
5.2.3 Statická analýza hornej stavby .....	186
5.2.4 Overenie ohybovej odolnosti .....	191
5.2.5 Overenie šmykovej odolnosti .....	193
5.2.6 Overenie únavovej odolnosti .....	195
5.2.7 Kontrola napätí v materiáloch a kontrola šírky trhlín .....	199
5.2.8 Prehľadný výkres a schéma vystuženia trámu .....	202
Značky .....	207
Literatúra .....	213