

# Obsah

Předmluva	21
A. ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB	23
1. Všeobecně	23
2. Normy pro zatížení pozemních staveb	24
3. Hmotnosti a jiné charakteristiky staviv, stavebních výrobků, hornin, zemin a skladovaných materiálů	25
3.1. Dřevo a výrobky ze dřeva	25
3.2. Kovy	26
3.3. Horniny	27
3.4. Zeminy	27
3.5. Cihly, tvárnice a keramická staviva	29
3.6. Sypká staviva	31
3.7. Zásypové materiály	32
3.8. Malty a omítky	34
3.9. Betony	34
3.10. Azbestocementové a jiné materiály a výrobky	37
3.11. Zdivo z přírodních a umělých staviv	37
3.12. Izolační materiály a výrobky	39
3.13. Dlažby, mazaniny, vozovky	42
3.14. Střešní krytiny	42
3.15. Produkty rudného a chemického průmyslu	43
3.16. Paliva	44
3.17. Hnojiva	45
3.18. Zemědělské plodiny a krmiva	46
3.19. Potraviny	48
3.20. Textilní materiály, kůže	50
3.21. Jiné skladové materiály	50
3.22. Kapaliny	51
4. Zatížení mostovými jeřáby	54
Tab. A.1. Dynamický součinitel	56
Tab. A.2. Roztřídění jeřábů a provozů podle pracovního režimu	57
Tab. A.3. Zdvihové třídy jeřábů	57
Tab. A.4. Počet cyklů a poměrné vytižení jeřábů	58
Tab. A.5. Součinitele zatížení tlakových kol jeřábů	58
Tab. A.6. Druhy jeřábů	59
Tab. A.7. Elektrické mostové jeřáby s jedním hákem — zdvihová třída a, únavová provozní skupina II	60
Tab. A.8. Elektrické mostové jeřáby s jedním hákem — zdvihová třída b, únavová provozní skupina II	62

Tab. A.9.	Elektrické mostové jeřáby s jedním hákem — zdvihová třída c, únavová provozní skupina III .....	64
Tab. A.10.	Elektrické mostové jeřáby se dvěma háky — zdvihová třída a, únavová provozní skupina II .....	66
Tab. A.11.	Elektrické mostové jeřáby se dvěma háky — zdvihová třída b, únavová skupina II .....	68
Tab. A.12.	Elektrické mostové jeřáby se dvěma háky — zdvihová třída c, únavová skupina III .....	70
Tab. A.13.	Jednonosnikové kočky .....	72
Tab. A.14.	Dvounosnikové kočky .....	74
<b>B.</b>	<b>VLASTNOSTI TECHNICKY DŮLEŽITÝCH LÁTEK .....</b>	<b>79</b>
1.	Kovy .....	79
1.1.	Ocel .....	79
Tab. B.1.	Rozdělení ocelí do tříd .....	80
Tab. B.2.	Význam první číslice doplňkového čísla značky oceli ...	81
Tab. B.3.	Význam druhé číslice doplňkového čísla značky oceli ..	81
1.1.1.	Ocel pro ocelové konstrukce .....	82
Tab. B.4a.	Provozní podmínky a skupiny konstrukcí .....	82
Tab. B.4b.	Přiřazení ocelí 37 a 52 k jednotlivým skupinám konstrukcí .....	82
Tab. B.5.	Materiál na šrouby a matice .....	83
Tab. B.6.	Elektrody pro ruční svařování nelegovaných ocelí .....	84
Tab. B.7.	Doporučené materiály pro svařování elektrickým obloukem .....	86
1.2.	Hliník a jeho slitiny .....	87
Tab. B.8.	Příklady slitin hliníku používaných ve stavebnictví .....	87
2.	Dřevo .....	89
Tab. B.9.	Průměrné meze pevnosti stavebních dřev .....	90
Tab. B.10.	Průměrné meze pevnosti jehličnatých dřev a dubového dřeva .....	90
3.	Kameny a kamenivo .....	91
3.1.	Přírodní kameny .....	91
3.1.1.	Pevnosti a měrné hmotnosti přírodních kamenů .....	91
Tab. B.11.	Mezní a průměrné hodnoty objemové hmotnosti $\rho$ a pevnosti v tlaku $R_c$ přírodních kamenů .....	92
Tab. B.12.	Pevnosti v tahu za ohybu $R_{zi}$ přírodních kamenů .....	92
3.1.2.	Moduly pružnosti přírodních kamenů .....	91
Tab. B.13.	Moduly pružnosti v tlaku a v tahu $E$ přírodních kamenů .....	93
3.1.3.	Teplotní součinitel délkové roztažnosti .....	93
3.2.	Kamenivo pro výrobu betonu .....	93
Tab. B.14.	Dělení přírodního kameniva podle vzniku zrn .....	94
Tab. B.15.	Technické požadavky na kamenivo do betonu .....	97
4.	Cihlářské výrobky .....	99
4.1.	Klasifikace cihlářských výrobků .....	99
4.2.	Základní vlastnosti cihlářských výrobků .....	99
4.2.1.	Numerické hodnoty základních vlastností a jejich vzájemné vztahy .....	100
4.3.	Cihlářské prvky pro svislé konstrukce .....	103

4.3.1.	Cihly plné .....	104
	Tab. B.16.      Rozměry a hmotnosti plných cihel .....	104
	Tab. B.17.      Pevnost, nasákavost a mrazuvzdornost plných cihel .....	105
4.3.2.	Cihly děrované .....	104
	Tab. B.18.      Rozměry a hmotnosti děrovaných cihel CD a CD-TÝN .....	107
	Tab. B.19.      Pevnost, nasákavost a mrazuvzdornost děrovaných cihel CD a CD-TÝN .....	107
	Tab. B.20.      Rozměry a hmotnosti děrovaných cihel CD-IVA .....	108
	Tab. B.21.      Rozměry a hmotnosti děrovaných cihel CD-INA .....	108
4.3.3.	Cihly licové .....	109
	Tab. B.22.      Rozměry a hmotnosti licových cihel .....	110
	Tab. B.23.      Pevnost v tlaku, nasákavost a mrazuvzdornost licových cihel .....	110
4.3.4.	Příčkovky .....	109
	Tab. B.24.      Pevnost v tlaku, nasákavost a mrazuvzdornost příčkovek Pk-CD a Pk-dr .....	110
4.3.5.	Komínovky .....	109
	Tab. B.25.      Pevnost v tlaku, nasákavost a mrazuvzdornost komínovek .....	111
4.3.6.	Děrované a dutinové prvky pro stěnové dílce .....	111
4.4.	Cihlářské prvky pro vodorovné konstrukce .....	111
4.4.1.	Klasifikace .....	111
4.4.2.	Stropní desky HURDIS .....	112
	Tab. B.26.      Rozměry stropních desek HURDIS .....	112
	Tab. B.27.      Únosnost a hmotnost stropních desek HURDIS .....	112
4.4.3.	Stropní vložky SIMPLEX .....	113
4.4.4.	Stropní vložky SIMPLEX-REKORD .....	113
4.4.5.	Stropní vložky MIAKO .....	113
	Tab. B.28.      Rozměry stropních vložek MIAKO .....	113
	Tab. B.29.      Únosnost a hmotnost stropních vložek MIAKO .....	114
4.4.6.	Stropní tvarovky ARMO .....	114
	Tab. B.30.      Rozměry stropních tvarovek ARMO .....	114
	Tab. B.31.      Pevnost v tlaku stropních tvarovek ARMO .....	115
4.4.7.	Stropní tvarovky U .....	115
4.4.8.	Keramické stropní a střešní dílce .....	115
	Tab. B.32.      Konstrukční uspořádání, rozměry a únosnost stropních konstrukcí s keramickými nosníky a cihelnými vložkami .....	116
4.5.	Cihlářské výrobky pro zvláštní účely .....	117
4.6.	Pálená krytina .....	117
4.7.	Jiné cihlářské výrobky .....	118
5.	Vápna .....	119
	Tab. B.33.      Pevnosti v tlaku a v tahu za ohybu malt s hydraulickým vápnem pro určení jakostní třídy .....	120
6.	Sádra .....	121
	Tab. B.34.      Druhy sádrových pojiv podle počátku a doby tuhnutí ..	121
	Tab. B.35.      Druhy sádrových pojiv podle jemnosti mletí .....	121
7.	Cementy .....	122
	Tab. B.36.      Druhy a jakostní třídy nejužívanějších cementů .....	123



Tab. B.37.	Předepsané průměrné pevnosti v ohybu a v tlaku pro jednotlivé jakostní třídy cementu při různé době uložení .....	123
Tab. B.38.	Vhodnost jakostních tříd cementů pro jednotlivé třídy a značky betonu .....	124
Tab. B.39.	Omezení obsahu MgO, SO <sub>3</sub> , ztrát žíháním, vedlejších a speciálních přísad u jednotlivých druhů cementu a počátek a konec doby tuhnutí .....	125
8.	Malty pro stavební účely .....	130
Tab. B.40.	Spotřeba kusového vápna, vápenné kaše a písku na 1 m <sup>3</sup> vyrobené malty .....	132
Tab. B.41.	Směrná míšení pro vápenocementové malty, připravené ze směsi vápna, cementu a plniva (písku) .....	133
Tab. B.42.	Směrná míšení vápenocementových tepelně izolačních malt ze směsi vápna, cementu a vhodného lehkého kameniva .....	134
Tab. B.43.	Směrná míšení pro cementové malty s použitím vápna jako plastifikátoru .....	133
9.	Beton .....	135
9.1.	Rozdělení betonu .....	135
9.2.	Obyčejný beton .....	136
Tab. B.44.	Ukazatele zpracovatelnosti betonových směsí hutných betonů (dolní hranice ukazatelů) .....	137
Tab. B.45.	Ukazatele zpracovatelnosti pro betonovou směs mezerovitých betonů s pórovitým kamenivem .....	137
Tab. B.46.	Informativní meze hodnot $K_{ck}$ .....	138
Tab. B.47.	Informativní meze hodnot $K_{ch}$ .....	138
Tab. B.48.	Informativní meze hodnot $K_{cv}$ .....	139
Tab. B.49.	Orientační hodnoty pevnosti hranolové i stejně válcové, vyjádřené v % krychelné pevnosti .....	139
Tab. B.50.	Informativní hodnoty součinitelů $K_{zv}$ a $K_{zh}$ .....	140
9.3.	Lehký beton .....	142
9.4.	Těžký beton .....	145
9.5.	Plastbetony .....	145
10.	Plasty .....	148
10.1.	Polymery .....	148
10.1.1.	Polyethylen (termoplast), značka PE .....	148
Tab. B.51.	Rozměry a dovolené odchylky trubek z IPE .....	149
Tab. B.52.	Závislost vlastností PE na krystalickém podílu .....	150
Tab. B.53.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PE .....	151
Tab. B.54.	Rozměry a dovolené odchylky trubek z rPE .....	152
10.1.2.	Polypropylen (termoplast), značka PP .....	153
Tab. B.55.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PP .....	153
10.1.3.	Polyisobutylen (termoplast), značka PIB .....	154
Tab. B.56.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PIB .....	154
10.1.4.	Polystyren (termoplast), značka PS .....	155
Tab. B.57.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PS a hPS .....	155
Tab. B.58.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PS-L .....	156
10.1.5.	Polyvinylchlorid (termoplast), značka PVC .....	157
Tab. B.59.	Rozměry desek z neměkčeného PVC .....	157

	Tab. B.60.	Rozměry a dovolené odchylky trubek z PVC .....	158
	Tab. B.61.	Rozsah použití trubek z neměkčeného PVC .....	160
	Tab. B.62.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PVC .....	161
	Tab. B.63.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PVC-LT .....	162
10.1.6.		Polymethylmethakrylát (termoplast), značka PMMA .....	162
	Tab. B.64.	PMMA deskový, průhledný, bezbarvý .....	162
	Tab. B.65.	PMMA deskový, průhledný, barevný .....	163
	Tab. B.66.	PMMA deskový, poloprůhledný a neprůhledný .....	163
	Tab. B.67.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PMMA .....	163
10.2.		Polykondenzáty .....	164
10.2.1.		Fenoplasty (fenolové a kresolové pryskyřice), značka CF a PF .....	164
10.2.1.1.		Lisovací hmoty .....	164
	Tab. B.68.	Fyzikálně mechanické vlastnosti fenoplastů .....	165
10.2.1.2.		Vrstvené hmoty (lamináty) .....	165
	Tab. B.69.	Desky z tvrdého papíru .....	166
	Tab. B.70.	Desky z tvrdé tkaniny .....	166
	Tab. B.71.	Rozměry desek ze skelného laminátu novolakového ...	167
	Tab. B.72.	Vlastnosti desek ze skelného laminátu novolakového ...	167
10.2.1.3.		Lehčené fenoplasty (fenolické pěnové hmoty), značka CF-L, PF-L ....	168
	Tab. B.73.	Fyzikálně mechanické vlastnosti lehčených fenoplastů .	168
10.2.2.		Aminoplasty (reaktoplasty), značka UF, MF, DD aj. ....	169
10.2.2.1.		Lisovací hmoty .....	169
	Tab. B.74.	Fyzikálně mechanické vlastnosti výlisků z aminoplastů .	169
10.2.2.2.		Vrstvené hmoty .....	169
	Tab. B.75.	Rozměry desek z tvrdého papíru s dekorativním povrchem (Umakart) .....	170
	Tab. B.76.	Požadované fyzikálně mechanické vlastnosti umakartu .	170
10.2.2.3.		Lehčené aminoplasty, značka UF-L .....	170
	Tab. B.77.	Fyzikálně mechanické vlastnosti UF-L .....	170
10.2.3.		Nenasycené polyestery (reaktoplasty), značka UP .....	171
	Tab. B.78.	Fyzikálně mechanické vlastnosti UP a UP laminátů ....	171
	Tab. B.79.	Fyzikálně mechanické vlastnosti plastbetonu na podkladě nenasycených polyesterových pryskyřic .....	171
10.2.3.1.		Polyesterové skelné lamináty, značka UP-SL .....	172
10.2.4.		Polyamidy, značka PA .....	172
	Tab. B.80.	Rozměry litých fólií z PA .....	173
	Tab. B.81.	Rozměry trubek z PA .....	173
	Tab. B.82.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PA .....	174
10.3.		Polyadidy .....	174
10.3.1.		Epoxidové pryskyřice (reaktoplasty), značka EP .....	174
	Tab. B.83.	Mechanické vlastnosti lepených spojů .....	175
	Tab. B.84.	Fyzikálně mechanické vlastnosti plastbetonu na podkladě epoxidových pryskyřic .....	175
	Tab. B.85.	Požadavky na vlastnosti vytvrzených zalévacích EP ....	176
10.3.2.		Polyurethany (reaktoplasty), značka PUR .....	176
10.3.2.1.		Lehčené polyurethany, značka PUR-L .....	176
	Tab. B.86.	Fyzikálně mechanické vlastnosti PUR-L .....	177
11.		Přehled materiálových konstant některých technicky důležitých látek .....	178
	Tab. B.87.	Moduly pružnosti technicky důležitých látek .....	178



Tab. B.88.	Hodnoty Poissonova součinitele $\mu$ technicky důležitých látek .....	179
Tab. B.89.	Součinitel teplotní roztažnosti $\alpha_t$ některých technicky důležitých látek .....	180
C.	TABULKY STATICKÝCH A PRŮŘEZOVÝCH FUNKCÍ, STATICKÝCH VELIČIN NOSNÍKŮ, OBLOUKŮ, RÁMŮ A DESEK .....	181
1.	Jednotky soustavy SI a převod anglo-amerických jednotek na metrickou soustavu .....	181
1.1.	Jednotky soustavy SI .....	181
Tab. C.1a.	Předpony podle SI, tvořené podle třetí mocniny deseti .	182
Tab. C.1b.	Některé vedlejší jednotky .....	182
Tab. C.1c.	Vzájemné vztahy mezi některými jednotkami soustavy SI a jednotkami dříve užívanými .....	183
1.2.	Převod anglo-amerických jednotek na metrickou soustavu .....	185
2.	Objemy některých těles .....	188
Tab. C.2.	Objemy některých těles .....	188
3.	Některé průřezy, jejich plochy, těžiště, momenty setrvačnosti a průřezové moduly .....	190
Tab. C.3.	Plochy, těžiště, momenty setrvačnosti a průřezové moduly některých průřezů .....	192
Tab. C.4.	Plastické průřezové moduly $W_T$ prutových průřezů .....	204
Tab. C.5.	Mezní krouticí momenty prutových průřezů .....	205
4.	Statické funkce obdélníka a kruhu .....	206
Tab. C.6a.	Momenty setrvačnosti $I_y$ obdélníka s výškou $h = 1$ až 40 cm k těžišťové ose $y$ .....	206
Tab. C.6b.	Momenty setrvačnosti $I_y$ obdélníka s výškou $h = 40$ až 200 cm k těžišťové ose $y$ .....	211
Tab. C.7a.	Průřezové moduly $W_y$ obdélníka s výškou $h = 1$ až 40 cm .....	213
Tab. C.7b.	Průřezové moduly $W_y$ obdélníka s výškou $h = 40$ až 200 cm .....	217
Tab. C.8.	Kruhový průřez .....	219
5.	Válcované výrobky z oceli .....	222
5.1.	Válcované tyče .....	223
Tab. C.9.	Tyče průřezu I .....	223
Tab. C.10.	Tyče průřezu IE .....	226
Tab. C.11.	Tyče průřezu IPE .....	228
Tab. C.12.	Tyče průřezu HEB .....	230
Tab. C.13.	Tyče průřezu U .....	234
Tab. C.14.	Tyče průřezu UE .....	236
Tab. C.15.	Tyče průřezu UPE .....	238
Tab. C.16.	Tyče průřezu rovnoramenného L .....	240
Tab. C.17.	Tyče průřezu nerovnoramenného L .....	246
Tab. C.18.	Tyče průřezu T .....	250
5.2.	Bezešvé trubky .....	251
Tab. C.19.	Bezešvé trubky kruhového průřezu .....	251
Tab. C.20.	Trubky bezešvé čtyřhranné — čtvercové .....	259
Tab. C.21.	Trubky bezešvé čtyřhranné — obdélníkové .....	260

5.3	Tenkostěnné profily .....	262
	Tab. C.22. Rovnoramenný úhelník .....	262
	Tab. C.23. Rovnoramenný profil U .....	263
	Tab. C.24. Symetrický profil Z .....	266
	Tab. C.25. Symetrický profil C .....	266
	Tab. C.26. Nerovnoramenný úhelník .....	268
	Tab. C.27. Otevřený korytkový pravoúhlý profil .....	270
	Tab. C.28. Otevřený korytkový profil .....	271
	Tab. C.29. Nerovnoramenný profil U .....	272
	Tab. C.30. Uzavřený čtvercový profil .....	272
	Tab. C.31. Uzavřený obdélníkový profil .....	274
	Tab. C.32. Široké ohýbané profily (trapézové plechy) .....	276
	Tab. C.33. Vlnité plechy .....	277
	Tab. C.33a. Šířky vlnitých plechů B .....	278
6.	Statické veličiny konzoly, prostého a vetknutého nosníku	279
	Tab. C.34. Konzola .....	279
	Tab. C.35. Prostý nosník .....	281
	Tab. C.36. Momenty vetknutí oboustranně a jednostranně vetknutého nosníku stálého průřezu .....	292
	Tab. C.37a. Momenty vetknutí oboustranně vetknutého nosníku při zatížení osamělou silou .....	299
	Tab. C.37b. Moment vetknutí jednostranně vetknutého nosníku při zatížení osamělou silou .....	300
	Tab. C.38a. Momenty vetknutí oboustranně vetknutého nosníku při zatížení osamělým momentem .....	301
	Tab. C.38b. Moment vetknutí jednostranně vetknutého nosníku při zatížení osamělým momentem .....	303
	Tab. C.39a. Momenty vetknutí oboustranně vetknutého nosníku při částečném rovnoměrném zatížení .....	304
	Tab. C.39b. Moment vetknutí jednostranně vetknutého nosníku při částečném rovnoměrném zatížení .....	305
	Tab. C.40. Ohybová čára trámu stálého průřezu různě zatíženého a podepřeného .....	306
	Tab. C.41a. Ohybové čáry prostého nosníku zatíženého břemenem $P$ .....	308
	Tab. C.41b. Ohybové čáry oboustranně vetknutého nosníku zatíženého břemenem $P$ .....	309
	Tab. C.41c. Ohybové čáry jednostranně vetknutého nosníku zatíženého břemenem $P$ .....	310
7.	Pruty s náběhy přímými, parabolickými a s náhlou změnou průřezu — součinitele pro deformační metodu a momenty vetknutí .....	311
7.1.	Opravné koeficienty prutů .....	312
7.1.1.	Pruty s přímým náběhem .....	312
	Tab. C.42a. Koeficienty $\kappa_{ah}$ , $\kappa_{ba}$ , $\kappa$ prutu s jednostranným přímým náběhem .....	312
	Tab. C.42b. Koeficienty $\kappa_{ah}$ , $\kappa$ prutu s oboustrannými přímými náběhy .....	316
	Tab. C.42c. Koeficient $\kappa$ jednostranně vetknutého prutu s přímým náběhem .....	318



7.1.2.	Pruty s parabolickým náběhem .....	320
Tab. C.43a.	Koeficienty $\kappa_{ab}$ , $\kappa_{ba}$ , $\kappa$ prutu s jednostranným parabolickým náběhem .....	320
Tab. C.43b.	Koeficienty $\kappa_{ab}$ , $\kappa$ prutu s oboustrannými parabolickými náběhy .....	324
Tab. C.43c.	Koeficient $\kappa$ jednostranně vetknutého prutu s parabolickým náběhem .....	326
7.1.3.	Pruty s náhlou změnou průřezu .....	328
Tab. C.44a.	Koeficienty $\kappa_{ab}$ , $\kappa_{ba}$ , $\kappa$ jednostranně zesíleného prutu ..	328
Tab. C.44b.	Koeficienty $\kappa_{ab} = \kappa_{ba}$ , $\kappa$ oboustranně zesíleného prutu ..	330
Tab. C.44c.	Koeficient $\kappa$ jednostranně vetknutého prutu .....	331
7.2.	Opravné koeficienty pro stanovení momentů vetknutí .....	332
7.2.1.	Pruty s přímým náběhem .....	332
Tab. C.45a.	Momenty vetknutí prutu s jednostranným přímým náběhem za rovnoměrného zatížení .....	332
Tab. C.45b.	Momenty vetknutí prutu s oboustrannými přímými náběhy za rovnoměrného zatížení .....	334
Tab. C.45c.	Moment vetknutí jednostranně vetknutého prutu s přímým náběhem za rovnoměrného zatížení .....	336
7.2.2.	Pruty s parabolickým náběhem .....	336
Tab. C.46a.	Momenty vetknutí prutu s jednostranným parabolickým náběhem za rovnoměrného zatížení .....	336
Tab. C.46b.	Momenty vetknutí prutu s oboustrannými parabolickými náběhy za rovnoměrného zatížení .....	340
Tab. C.46c.	Moment vetknutí jednostranně vetknutého prutu s parabolickým náběhem za rovnoměrného zatížení .....	340
7.2.3.	Pruty s náhlou změnou průřezu .....	342
Tab. C.47a.	Momenty vetknutí jednostranně zesíleného prutu za rovnoměrného zatížení .....	342
Tab. C.47b.	Momenty vetknutí oboustranně zesíleného prutu za rovnoměrného zatížení .....	344
Tab. C.47c.	Moment vetknutí jednostranně zesíleného prutu jednostranně vetknutého za rovnoměrného zatížení .....	346
8.	Spojité nosník .....	348
8.1.	Statické veličiny spojitých nosníků stálého průřezu .....	348
Tab. C.48.	Spojité nosník stálého průřezu o dvou polích .....	350
Tab. C.49.	Spojité nosník stálého průřezu o třech polích .....	353
Tab. C.50.	Spojité nosník stálého průřezu o čtyřech polích .....	357
Tab. C.51.	Spojité nosník stálého průřezu o pěti polích stejného rozpětí .....	368
8.2.	Stanovení podporových momentů spojitých nosníků při libovolném zatížení .....	371
Tab. C.52a.	Dělicí poměry $\lambda$ , $\pi$ základních bodů spojitého nosníku o dvou a třech polích .....	373
Tab. C.52b.	Dělicí poměry $\lambda$ , $\pi$ základních bodů spojitého nosníku o čtyřech polích .....	374
Tab. C.53a.	Součinitele $\mu$ spojitého nosníku o dvou a třech polích ..	375
Tab. C.53b.	Součinitele $\mu$ spojitého nosníku o čtyřech polích .....	376
Tab. C.54.	Dělicí poměry základních bodů a součinitele $\mu$ spojitého nosníku o pěti a šesti polích stejného rozpětí .....	377
8.3.	Náhradní spojitě zatížení .....	378



	Tab. C.55.	Velikost náhradního ekvivalentního rovnoměrného zatížení $q_e$ při různém způsobu zatížení nosníku pro určení podporových momentů spojitých nosníků a ráků ...	378
8.4.	Příčinkové čáry	podporových momentů spojitých nosníků .....	379
	Tab. C.56.	Příčinkové čáry podporového momentu $M_b$ spojitého nosníku o dvou polích .....	381
	Tab. C.57.	Příčinkové čáry podporového momentu $M_b$ spojitého nosníku o třech polích .....	382
	Tab. C.58.	Příčinkové čáry podporových momentů $M_b$ , $M_c$ spojitého nosníku o čtyřech polích .....	383
	Tab. C.59.	Příčinkové čáry podporových momentů, posouvajících sil a reakcí spojitého nosníku o pěti polích stejného rozpětí .....	386
	Tab. C.60.	Příčinkové čáry podporových momentů, posouvajících sil a reakcí spojitého nosníku o šesti polích stejného rozpětí .....	388
9.		Nosník na pružném podkladě .....	390
9.1.		Nekonečně dlouhý nosník na pružném podkladě .....	391
9.2.		Polonekonečný nosník na pružném podkladě .....	394
9.3.		Příčinkové čáry konečného a polonekonečného nosníku na pružném podkladě .....	396
	Tab. C.61.	Hodnoty funkcí $\mu$ , $\tau$ , $\eta$ .....	395
	Tab. C.62.	Přehled veličin pro výpočet pořadnic příčinkových čar nosníku konečné délky .....	398
	Tab. C.63.	Přehled veličin pro výpočet pořadnic příčinkových čar polonekonečného nosníku .....	399
	Tab. C.64a,b,c.	Hodnoty funkcí $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ , $\delta$ , $\varepsilon$ .....	401
10.		Příčné roznášení roštových konstrukcí .....	405
	Tab. C.65.	Koeficienty příčného roznášení .....	407
11.		Spojování momentových ploch .....	409
	Tab. C.66.	Spojení momentových ploch — výpočet integrálu $\int M_1 M_2 dx$ .....	411
12.		Statické veličiny některých oblouků a ráků .....	413
12.1.		Oblouky .....	413
	Tab. C.67a, b.	Kruhový oblouk v patkách kloubově uložený .....	413
	Tab. C.68.	Parabolický oblouk v patkách kloubově uložený .....	415
	Tab. C.69.	Oboustranně vetknutý parabolický oblouk .....	416
12.2.		Ráky .....	417
	Tab. C.70.	Souměrný trojúhelníkový rám v patkách kloubově uložený .....	418
	Tab. C.71.	Poloportálový rám kloubově uložený .....	419
	Tab. C.72.	Lichoběžníkový portálový rám kloubově uložený .....	420
	Tab. C.73.	Jednoduchý obdélníkový rám kloubově uložený .....	421
	Tab. C.74.	Jednoduchý obloukový rám kloubově uložený .....	422
	Tab. C.75.	Jednoduchý lichoběžníkový rám kloubově uložený .....	424
	Tab. C.76.	Jednoduchý souměrný rám s lomenou příčlí kloubově uložený .....	426
	Tab. C.77.	Jednoduchý obdélníkový rám dokonale vetknutý .....	428
	Tab. C.78.	Jednoduchý parabolický rám vetknutý .....	430

	Tab. C.79.	Uzavřený obdélníkový rám .....	433
	Tab. C.80.	Souměrný sružený obdélníkový rám o dvou polích kloubově uložený .....	434
	Tab. C.81.	Souměrný sružený obdélníkový rám o dvou polích s klouby v patkách .....	438
	Tab. C.82.	Souměrný sružený obdélníkový rám o třech polích s klouby v patkách .....	440
	Tab. C.83.	Souměrný sružený obdélníkový rám o čtyřech polích s klouby v patkách .....	442
12.3.	Vzpěr rámu .....		444
	Tab. C.84.	Součinitele $\beta$ pro vzpěrné délky sloupů rámu .....	444
13.	Desky .....		449
13.1.	Ohybové momenty pravoúhlých a kruhových desek .....		449
	Tab. C.85.	Obdélníkové desky zatížené spojitě rovnoměrně .....	450
	Tab. C.86.	Pravoúhlá deska stálé tloušťky, zatížená rovnoměrným přímkovým zatížením .....	452
	Tab. C.87.	Kruhová deska stálé tloušťky, zatížená spojitě rovnoměrně .....	453
	Tab. C.88.	Kruhová deska stálé tloušťky, zatížená spojitým lineárním zatížením .....	454
D.	NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ POZEMNÍCH STAVEB		455
I.	Betonové konstrukce .....		455
1.1.	Mechanické vlastnosti materiálů .....		455
1.1.1.	Beton .....		455
	Tab. D.1.	Krychelné pevnosti betonů .....	456
	Tab. D.2.	Dovolená namáhání prostého betonu .....	458
	Tab. D.3.	Dovolená namáhání železového betonu .....	459
	Tab. D.4.	Mezní napětí prostého betonu .....	460
	Tab. D.5.	Mezní napětí železového betonu .....	460
	Tab. D.6.	Výpočtová namáhání betonu .....	461
	Tab. D.7.	Hodnoty součinitelů $\kappa_b$ .....	461
	Tab. D.8.	Dovolená namáhání betonu v tlaku .....	462
	Tab. D.9.	Dovolená namáhání betonu v soustředěném tlaku na styku betonu s kotvami .....	463
	Tab. D.10.	Dovolená namáhání betonu v tahu v tlačené oblasti při plném předpětí .....	463
	Tab. D.11.	Dovolená namáhání betonu v dostředném tahu při plném předpětí .....	464
	Tab. D.12.	Dovolená namáhání betonu v tahu v tažené oblasti při částečném předpětí .....	464
	Tab. D.13.	Dovolená namáhání betonu v hlavním tahu .....	464
	Tab. D.14.	Dovolená namáhání betonu v soudržnosti a v otažení .....	465
	Tab. D.15.	Nejmenší krychelné pevnosti betonu při zavedení předpětí a mezní napětí betonu .....	465
	Tab. D.16.	Moduly pružnosti betonu .....	466
	Tab. D.17.	Hodnoty výrazu $(1 - e^{1,6t})$ pro určité časy $t$ .....	466
	Tab. D.18.	Součinitel hygrometrických podmínek $\delta$ .....	467
	Tab. D.19.	Součinitele dotvarování betonu $p$ .....	469
	Tab. D.20.	Objemové hmotnosti betonu .....	469



1.1.2.	Betonářská výztuž . . . . .	470
Tab. D.21.	Betonářské oceli, jejich označování a mechanické charakteristiky . . . . .	470
Tab. D.22.	Sortiment betonářské výztuže . . . . .	471
Tab. D.23.	Jmenovité průměry jednotlivých druhů oceli . . . . .	472
Tab. D.24.	Hlavní parametry výztužných ocelí požadované normami . . . . .	474
Tab. D.25.	Dovolená namáhání betonářské výztuže $k_s$ . . . . .	475
Tab. D.26.	Součinitele únavy $k_p$ . . . . .	475
Tab. D.27.	Převodní součinitele $C$ betonářských ocelí . . . . .	476
Tab. D.28.	Součinitele únavy $\kappa_s$ . . . . .	477
Tab. D.29.	Výpočtová namáhání betonářských ocelí . . . . .	478
Tab. D.30.	Součinitele únavy $\kappa_s$ . . . . .	479
Tab. D.31.	Nejmenší kotevní délky $l_{km}$ jako podklad pro stanovení nutných kotevních délek $l_k$ . . . . .	479
Tab. D.32.	Délky vložek od místa využití . . . . .	481
Tab. D.33.	Nejmenší kotevní délky $l_{km}$ . . . . .	481
Tab. D.34.	Součinitele $\kappa_{sv}$ pro jednotlivé výztužné oceli válcované zatepla . . . . .	482
1.1.3.	Předpínací výztuž . . . . .	483
Tab. D.35.	Výpočtové charakteristiky hladkých patentovaných drátů . . . . .	483
Tab. D.36.	Zlepšení patentovaných drátů . . . . .	484
Tab. D.37.	Zlepšovací součinitele $\kappa_p$ při namáhání na únavu (pro patentované dráty) . . . . .	484
Tab. D.38.	Součinitele $\nu$ pro výpočet konečného úbytku napětí $\Delta\sigma_p = \nu\sigma_p$ dotvarováním výztuže . . . . .	485
Tab. D.39.	Úbytek napětí předpínací výztuže $u$ její relaxací v závislosti na čase . . . . .	485
Tab. D.40.	Tyčová předpínací výztuž 10 607 . . . . .	486
Tab. D.41.	Výpočtové charakteristiky předpínací výztuže z tyčí z oceli 10 607 . . . . .	487
1.2.	Navrhování prvků z prostého a železového betonu podle jednotlivých teorií . . . . .	487
1.2.1	Výpočet podle dovolených namáhání (klasická teorie) . . . . .	487
Tab. D.42.	Náhradní (průměrná) dovolená namáhání železobetonového průřezu při dostředném tlaku $k^+$ pro hlavní zatížení . . . . .	488
Tab. D.43.	Vzpěrné délky tlačných prvků . . . . .	489
Tab. D.44.	Vzpěrné délky $l$ rámových stojek, vyjádřené jejich délkou $L$ . . . . .	490
Tab. D.45.	Součinitele vzpěrnosti $c_a$ a $\mathcal{J}$ pro železobeton . . . . .	491
Tab. D.46.	Součinitele vzpěrnosti $c$ pro prostý beton . . . . .	491
Tab. D.47.	Minima a maxima procenta vyztužení $\mu$ (%) pro ohyb a mimostředný tlak . . . . .	493
Tab. D.48.	Součinitele $K = \frac{120}{k_s}$ pro návrh ohýbaného průřezu . . . . .	494
Tab. D.49.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu . . . . .	495
Tab. D.50.	Průřezové plochy materiálu pro betonářskou výztuž . . . . .	498
Tab. D.51.	Charakteristiky betonu pro výpočet přetvoření . . . . .	500
Tab. D.52.	Dovolené průhyby nosných mostních konstrukcí . . . . .	500

1.2.2.	Výpočet podle stupně bezpečnosti .....	500
Tab. D.53.	Předepsané hodnoty stupně bezpečnosti $s_0$ a $s_1$ pro železobetonové konstrukce .....	501
Tab. D.54.	Předepsané hodnoty stupně bezpečnosti $s_0$ a $s_1$ pro konstrukce z prostého betonu .....	501
Tab. D.55.	Součinitele vzpěrnosti $g$ pro prostý beton .....	503
Tab. D.56.	Součinitele pro návrh obdélníkové průřezu (výpočet podle stupně bezpečnosti) — beton 170 .....	505
Tab. D.57.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle stupně bezpečnosti) — beton 250 .....	507
Tab. D.58.	Extrémní hodnoty procenta vyztužení pro nosníky namáhané ohybem nebo mimostředním tlakem s velkou výstředností .....	508
1.2.3.	Výpočet podle mezních stavů .....	513
Tab. D.59.	Nejnižší přístupné třídy betonu v závislosti na druhu konstrukce .....	514
Tab. D.60.	Průměrná výpočtová namáhání železobetonového průřezu $R^+$ při náhradním stupni vyztužení $\mu^+$ za dostředného tlaku při $m_6 = 1,00/0,85$ .....	517
Tab. D.61.	Vzpěrné délky tlačených prutů příhradových konstrukcí .....	520
Tab. D.62.	Vzpěrné délky sloupů rámových konstrukcí .....	520
Tab. D.63.	Hodnoty součinitele $k$ pro výpočet $N_{crit}$ pro železobeton .....	522
Tab. D.64.	Součinitele $\omega_0$ pro některé mezilehlé poměry $A_1/A_2$ ....	525
Tab. D.65.	Součinitele $\alpha_s$ , $\beta_s$ a $\delta_s$ pro posouzení příčného tahu od soustředěného tlaku .....	526
Tab. D.66.	Hraniční poměry $\xi$ a jim odpovídající poměry $\frac{x_{max}}{h_0}$ u obdélníkového průřezu .....	527
Tab. D.67.	Hodnoty $\mu_{min,0}$ pro stanovení minimálního stupně vyztužení .....	527
Tab. D.68.	Výpočtové namáhání v mezním stavu únosnosti .....	528
Tab. D.69.	Součinitele $C^r$ pro výpočet náhradní plochy $A_n$ tahové výztuže .....	528
Tab. D.70.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy I (značka 135) ....	531
Tab. D.71.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy II (značka 170) ....	532
Tab. D.72.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy III (značka 250) ....	533
Tab. D.73.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy IV (značka 330) ...	535
Tab. D.74.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy V .....	537
Tab. D.75.	Součinitele pro návrh obdélníkového průřezu (výpočet podle mezních stavů) — beton třídy VI .....	539
Tab. D.76.	Střední hodnoty součinitele $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{(1 + \varphi)}$ pro dlouhodobé zatížení .....	546
Tab. D.77.	Součinitele pro výpočet $x = \gamma' h_0$ , $z = \delta' h_0$ a $I_{Ix} = \kappa b h_0^3$ obdélníkového průřezu za II. mezního stavu .....	550
Tab. D.78.	Vymežující ohybové štihosti .....	558



Tab. D.79.	Náhradní délka $I_n$ .....	559
Tab. D.80.	Mezní průhyby prvků stropních konstrukcí .....	559
Dodatek		
Tab. D.80a.	Požadavky na pevnosti betonu jednotlivých tříd .....	561
Tab. D.80b.	Charakteristiky betonu jednotlivých tříd .....	562
Tab. D.80c.	Nejnižší přípustné třídy betonu .....	563
Tab. D.80d.	Charakteristiky betonářských vložek .....	563
Tab. D.80e.	Charakteristiky nosných svařovaných výztužných sítí ..	564
Tab. D.80f.	Hodnoty parametru $\xi_{lim}$ .....	565
Tab. D.80g.	Porovnání charakteristik betonu při prostém ohybu z tab. D.6 a D.82 .....	565

2.	Ocelové konstrukce .....	569
2.1.	Navrhování ocelových konstrukcí podle ČSN 73 1401 .....	569
2.1.1.	Výpočtové hodnoty materiálů a spojů .....	569
Tab. D.81.	Základní výpočtové pevnosti $R$ válcovaného materiálu ..	570
Tab. D.82.	Základní výpočtové pevnosti $R$ odlitků a výkovek .....	570
Tab. D.83.	Výpočtová pevnost šroubů .....	570
Tab. D.84.	Výpočtová pevnost nýtů .....	571
Tab. D.85.	Převodní součinitele výpočtové pevnosti .....	571
Tab. D.86.	Součinitele podmínek působení .....	572
2.1.2.	Vzpěr prutů .....	573
Tab. D.87.	Součinitele vzpěrnosti $\varphi$ — křivka $A$ .....	574
Tab. D.88.	Součinitele vzpěrnosti $\varphi$ — křivka $B$ .....	575
Tab. D.89.	Součinitele vzpěrnosti $\varphi$ — křivka $C$ .....	576
Tab. D.90.	Součinitele klopení $\varphi_0$ .....	577
Tab. D.91.	Součinitele $\kappa$ .....	578
2.1.3.	Klopení nosníků .....	578
Tab. D.92.	Součinitele vzpěrné délky při klopení .....	580
Tab. D.93.	Součinitele štíhlosti $\gamma_v$ při klopení nosníku .....	581
Tab. D.94.	Součinitele štíhlosti $\gamma$ při klopení konzoly .....	582
2.1.4.	Pruty tlačené a ohýbané .....	583
2.1.5.	Únosnost štíhlých stěn při boulení .....	583
2.1.6.	Mezní štíhlosti prutů .....	585
Tab. D.95.	Mezní štíhlosti tlačенých prutů .....	585
Tab. D.96.	Mezní štíhlosti tažených prutů .....	586
2.1.7.	Přetvoření konstrukcí .....	586
Tab. D.97.	Mezní průhyby nosníků .....	586
Tab. D.98.	Vodorovný průhyb od zatížení jeřáby .....	587
2.1.8.	Pokyny pro projektování pozemních staveb .....	587
2.2.	Navrhování tenkostěnných ocelových konstrukcí podle ČSN 73 1402 ..	588
Tab. D.99.	Základní výpočtová pevnost tenkostěnných průřezů ...	589
Tab. D.100.	Štíhlost spolupůsobící šířky $\beta_k$ .....	590
Tab. D.101.	Výpočtová pevnost volných stěn $R_v$ .....	590
2.3.	Navrhování trubkových ocelových konstrukcí podle ČSN 73 1403 .....	592
Tab. D.102.	Výpočtové pevnosti $R_0$ pro trubky s tloušťkou stěny do 25 mm .....	592
2.4.	Únosnosti obyčejných a vysokopevnostních šroubů .....	592
Tab. D.103.	Únosnost hrubých šroubů .....	593
Tab. D.104.	Únosnost přesných šroubů .....	594
Tab. D.105.	Součinitele tření $\mu$ .....	595



	Tab. D.106.	Výpočtová únosnost jednoho šroubu 10 K při jedné třetí ploše .....	595
3.	Dřevěné konstrukce .....		596
	Tab. D.107.	Součinitel délkové roztažnosti při změně absolutní vlhkosti o 1 % .....	596
3.1.	Výpočtové pevnosti .....		596
	Tab. D.108.	Hodnoty výpočtových pevností dřeva .....	597
	Tab. D.109.	Výpočtové hodnoty modulu pružnosti dřeva .....	598
3.2.	Hmoty na bázi dřeva .....		598
3.3.	Statický výpočet .....		598
	Tab. D.110.	Informativní hodnoty výpočtových pevností a moduly pružnosti hmot na bázi dřeva .....	599
	Tab. D.111.	Mezní hodnoty průhybu $f_{lim}/f$ .....	600
	Tab. D.112.	Hodnoty součinitele vlhkosti $\gamma_{t1}$ .....	601
	Tab. D.113.	Hodnoty součinitele trvání zatížení $\gamma_{t2}$ .....	601
	Tab. D.114.	Hodnoty součinitele zakřivení $\gamma_{t3}$ .....	602
	Tab. D.115.	Hodnoty součinitele výšky průřezu $\gamma_{t4}$ .....	602
	Tab. D.116.	Hodnoty součinitele $\gamma_{t5}$ .....	602
	Tab. D.117.	Hodnoty součinitele vzpěrnosti $\varphi$ .....	604
	Tab. D.118.	Vzpěrné délky tlačných dřevěných prvků .....	605
	Tab. D.119.	Mezní štihlostní poměry $\lambda$ tlačných prvků .....	606
	Tab. D.120.	Součinitel poddajnosti spojů $\kappa_c$ .....	608
3.4.	Spojovací prostředky .....		610
	Tab. D.121.	Charakteristiky stavebních hřebíků pro spojování jehličnatého dřeva .....	611
	Tab. D.122.	Tuchschererovy kroužky a jejich výpočtové únosnosti ..	612
	Tab. D.123.	Zazubené záchytky typu Bulldog a jejich výpočtové únosnosti .....	613
	Tab. D.124.	Výpočtová únosnost svorníkových a kolíkových spojů ..	614
	Tab. D.125.	Hodnoty součinitele $k$ a $\sqrt{k}$ .....	615
4.	Zděné konstrukce .....		616
4.1.	Navrhování zděných konstrukcí podle mezních stavů .....		616
	Tab. D.126.	Poměry $k_{mj}$ krychelné pevnosti vápenocementových a cementových malt $R_{mj}$ ve stáří $j$ dnů ke krychelné pevnosti $R_{m28}$ po 28 dnech .....	617
	Tab. D.127.	Výpočtové pevnosti v dostředném a mimostředném tlaku $R_d$ všech druhů zdiva kromě zdiva z tvárnice TSZ ....	618
	Tab. D.128.	Výpočtové pevnosti v dostředném a mimostředném tlaku $R_d$ zdiva z tvárnice TSZ .....	620
	Tab. D.129.	Výpočtové pevnosti zdiva v tahu a ve smyku při porušení zdiva ve spárách (kromě zdiva z tvárnice TSZ) .....	621
	Tab. D.130.	Výpočtové pevnosti zdiva v tahu a ve smyku při porušení zdiva v kusových stavivech (kromě zdiva z pórobetonu a zdiva z tvárnice TSZ) .....	621
	Tab. D.131.	Výpočtové pevnosti zdiva v tahu a ve smyku při porušení zdiva v kusových stavivech z pórobetonu .....	622
	Tab. D.132.	Výpočtové pevnosti v tahu a ve smyku zdiva z tvárnice TSZ při porušení zdiva v kusových stavivech .....	622
	Tab. D.133.	Součinitel přetvárnosti zdiva .....	623
	Tab. D.134.	Součinitele přetvárnosti $\alpha$ zdiva z tvárnice TSZ .....	623



	Tab. D.135.	Teplotní součinitel délkové roztažnosti $\alpha$ .....	624
	Tab. D.136.	Součinitel tření $\mu$ .....	624
	Tab. D.137.	Mezní vzdálenost mezi dilatačními spárami ve zdivu ...	624
	Tab. D.138.	Součinitele $\eta$ a součinitele vzpěrnosti $\varphi$ všech druhů zdiva kromě zdiva z tvárníc TSZ .....	625
	Tab. D.139.	Součinitele $\eta$ a součinitele vzpěrnosti $\varphi$ zdiva z tvárníc TSZ .....	625
4.2.		Přetvoření zdiva .....	626
	Tab. D.140.	Hodnoty $\varepsilon \cdot 10^3$ .....	627
	Tab. D.141.	Poměrné hodnoty $E_{\text{def}2}(k_m R_d)^{-1}$ .....	627
	Tab. D.142.	Poměrné hodnoty $E_{\text{def}1}(k_m R_d)^{-1}$ .....	628
4.3.		Vibrokeramické zdivo stěnových dílců .....	629
	Tab. D.143.	Výpočtové pevnosti v tlaku a v tlaku za ohybu vibrokeramického zdiva stěnových dílců .....	630
	Tab. D.144.	Součinitel přetvárnosti vibrokeramického zdiva stěnových dílců $\alpha$ .....	630
E.		ZÁKLADOVÁ PŮDA A ZAKLÁDÁNÍ STAVEB .....	631
1.		Základová půda (zeminy a skalní horniny) .....	631
1.1.		Druhy základové půdy .....	631
	Tab. E.1.	Třídění základových půd .....	632
	Tab. E.2.	Směrná objemová tíha $\gamma_n$ písčitých zemín .....	634
	Tab. E.3.	Směrná objemová tíha $\gamma_n$ soudržných zemín .....	634
	Tab. E.4.	Směrný totální úhel vnitřního tření $\Phi_0$ a směrná totální koheze $c_0$ .....	634
	Tab. E.5.	Modul deformace $E_0$ , Poissonovo číslo $\nu$ a součinitel $\beta$ ..	635
1.2.		Indexové vlastnosti .....	636
1.3.		Pevnost zemín ve dvoufázovém systému .....	637
1.4.		Deformace zemín .....	638
2.		Zakládání staveb .....	639
2.1.		Dimenzování plochy základové spáry .....	639
	Tab. E.6.	Součinitel šikmého zatížení $I_r$ .....	639
2.2.		Normová pevnost .....	640
	Tab. E.7.	Normová pevnost $q_0$ skalních a poloskalních hornin pro hloubku založení 1 m .....	640
	Tab. E.8.	Normová pevnost $q_0$ šterkovitých zemín pro hloubku založení 1 m .....	641
	Tab. E.9.	Normová pevnost $q_0$ ulehých písčitých zemín pro hloubku založení 1 m .....	641
	Tab. E.10.	Normová pevnost $q_0$ soudržných zemín pro hloubku založení od 0,8 do 1,5 m .....	641
2.3.		Výpočtová pevnost stanovená ze směrných hodnot .....	642
	Tab. E.11.	Součinitele $N$ .....	643
	Tab. E.12.	Přípustná mezní sedání $S_{\text{mt}}$ a jejich nerovnoměrnosti $\Delta s/l$ , $\Delta s/B$ , $\Delta s/L_c$ .....	644
	Tab. E.13.	Tvarový a tuhostní součinitel $\alpha$ .....	645
2.4.		Výpočtové namáhání stanovené statisticky .....	645
2.5.		Pilotové základy .....	645
2.6.		Štetové stěny .....	646
2.7.		Rotační stroje .....	646

2.8.	Poddolovaná území .....	646
2.9.	Zemědělná území .....	646
<b>F.</b>	<b>SPECIÁLNÍ VÝROBKY A SPOJOVACÍ PROSTŘEDKY .....</b>	<b>649</b>
1.	Azbestocementové výrobky .....	649
	Tab. F.1. Azbestocementové vlnovky .....	649
2.	Plechý a výstupky .....	650
	Tab. F.2. Rozměry žebrovaných plechů .....	650
	Tab. F.3. Rozměry plechů s oválnými výstupky .....	651
3.	Štětovnice .....	652
	Tab. F.4. Štětovnice .....	652
4.	Ocelová lana .....	653
	Tab. F.5. Součinitel slánění $\eta$ .....	653
	Tab. F.6. Ocelová lana jednopramenná (1 + 6) .....	654
	Tab. F.7. Ocelová lana jednopramenná (1 + 6 + 12) .....	654
	Tab. F.8. Ocelová lana jednopramenná (1 + 6 + 12 + 18) .....	655
	Tab. F.9. Ocelová lana jednopramenná (1 + 6 + 12 + 18 + 24) .....	655
	Tab. F.10. Ocelová lana jednopramenná uzavřená s jednou vrstvou tvarových drátů .....	656
	Tab. F.11. Ocelová lana šestipramenná [6(1 + 6) + d7] .....	656
	Tab. F.12. Ocelová lana šestipramenná [6(1 + 6 + 12) + d19] .....	657
5.	Příčle pro zasklení .....	658
	Tab. F.13. Profily pro beztlmé zasklení .....	658
6.	Kolejnice .....	659
	Tab. F.14. Železniční kolejnice .....	659
	Tab. F.15. Žlábkové kolejnice .....	660
	Tab. F.16. Blokovaná kolejnice .....	660
	Tab. F.17. Kolejnice pro důlní a polní dráhy .....	662
	Tab. F.18. Kolejnice pro jeřábové dráhy .....	662
	Tab. F.19. Jeřábové kolejnice JKL .....	662
7.	Trouby .....	664
	Tab. F.20. Ocelové trubky svařované se šroubovicovým svarem .....	664
8.	Spojovací prostředky .....	666
	Tab. F.21. Metrické závity. Výběr pro šrouby a matice .....	666
	Tab. F.22. Hrubé šrouby se šestihrannou hlavou .....	670
	Tab. F.23. Hrubé šestihranné matice .....	672
	Tab. F.24. Vruty se šestihrannou hlavou .....	673
	Tab. F.25. Vruty s půlkulovou hlavou .....	674
9.	Železobetonové a jiné trouby .....	675
	Tab. F.26. Beztlakové železobetonové trouby (Tubeco) .....	675
	Tab. F.27. Tlakové železobetonové trouby .....	676
	Tab. F.28. Kanalizační kameninové trouby .....	677
	Tab. F.29. Skleněné trouby .....	677
	Tab. F.30. Azbestocementové trouby .....	678
	Rejstřík .....	679