

1.	<u>Předmět a cíl teorie spolehlivosti</u> . . . . .	1
2.	<u>Některé pojmy a metody teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky</u> . . . . .	4
2.1.	Základní pojmy teorie pravděpodobnosti . . . . .	4
2.2.	Spojité náhodná veličina . . . . .	6
2.3.	Odvozená náhodná veličina . . . . .	19
2.4.	Náhodná funkce . . . . .	26
2.5.	Střední doba návratu jevu . . . . .	30
	Literatura k odd. 2 . . . . .	35
3.	<u>Mezní stavy a podmínky spolehlivosti</u> . . . . .	36
3.1.	Stavová charakteristika konstrukce . . . . .	36
3.2.	Skupiny mezních stavů . . . . .	37
3.3.	Mezní stavy únosnosti . . . . .	38
3.4.	Mezní stavy použitelnosti . . . . .	44
3.5.	Řetězce mezních stavů . . . . .	47
3.6.	Stadia a situace . . . . .	48
3.7.	Základní podmínka spolehlivosti . . . . .	50
3.8.	Vztahy mezi veličinami . . . . .	59
	Literatura k odd. 3 . . . . .	62
4.	<u>Konstrukce</u> . . . . .	63
4.1.	Vlastnosti konstrukce . . . . .	63
4.2.	Odpor konstrukce jako náhodná veličina . . . . .	67
4.3.	Odpor konstrukce jako náhodná funkce . . . . .	73
4.4.	Únosnost rámových konstrukcí . . . . .	81
4.5.	Tuhosti . . . . .	91
4.6.	Podmínky působení materiálů a konstrukcí . . . . .	93
4.7.	Přenosová funkce materiálů a konstrukcí . . . . .	96
	Literatura k odd. 4 . . . . .	96

5.	<u>Zatížení</u> . . . . .	97
5.1.	Vlastnosti zatížení . . . . .	97
5.2.	Rozbor zatížení . . . . .	102
5.3.	Popis náhodného chování zatížení . . . . .	108
5.4.	Charakteristiky zatížení . . . . .	114
5.5.	Kombinace zatížení . . . . .	117
5.6.	Podmínky působení a přenosová funkce . . . . .	123
5.7.	Účinky zatížení . . . . .	128
5.8.	Klasifikace zatížení . . . . .	131
	Literatura k odd. 5 . . . . .	136
6.	<u>Prostředí</u> . . . . .	137
6.1.	Prvky prostředí . . . . .	137
6.2.	Popis vlastností prostředí . . . . .	137
6.3.	Dovolená přetvoření . . . . .	140
6.4.	Dovolené hodnoty parametrů kmitání . . . . .	144
6.5.	Šířka trhlin . . . . .	149
7.	<u>Základy obecné teorie spolehlivosti</u> . . . . .	151
7.1.	Spolehlivostní funkce objektu . . . . .	152
7.2.	Spolehlivostní soustavy . . . . .	160
7.3.	Stavební konstrukce jako spolehlivostní objekt . . . . .	166
	Literatura k odd. 7 . . . . .	168
8.	<u>Metody dimenzování stavebních konstrukcí</u> . . . . .	170
8.1.	Základní pojmy . . . . .	170
8.2.	Deterministické metody dimenzování . . . . .	171
8.3.	Zásady pravděpodobnostních metod dimenzování . . . . .	173
8.4.	Metoda extrémních hodnot . . . . .	176
8.5.	Metoda extrémních funkcí . . . . .	181
8.6.	Exaktní metoda . . . . .	184
8.7.	Návrhová pravděpodobnost poruchy . . . . .	189
8.8.	Vyjádření významu a účelu konstrukce . . . . .	193
	Literatura k odd. 8 . . . . .	198
9.	<u>Metoda ČSN 73 0031</u> . . . . .	199
9.1.	Podstata metody . . . . .	199
9.2.	Normové a výpočtové hodnoty vstupních veličin . . . . .	200
9.3.	Podmínky spolehlivosti . . . . .	205

9.4.	Podmínky působení . . . . .	210
9.5.	Součinitele účelu . . . . .	211
10.	<u>Poruchy stavebních konstrukcí</u> . . . . .	212
10.1.	Základní skupiny poruch . . . . .	212
10.2.	Zdroje a příčiny poruch . . . . .	212
10.3.	Následky poruch . . . . .	214
	Literatura k odd. 10 . . . . .	214
11.	<u>Zajištění spolehlivosti</u> . . . . .	216
11.1.	Technické činitele . . . . .	216
11.2.	Organizační činitele . . . . .	218
11.3.	Ekonomické činitele . . . . .	218
11.4.	Právní činitele . . . . .	219
	Literatura k odd. 11 . . . . .	220
12.	<u>Energetická bilance stavebního objektu</u> . . . . .	221