

# Obsah monografie

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>RIZIKA STAVEB</b>	<b>15</b>
2.1	RIZIKO VE SVĚTĚ A U NÁS	16
2.2	DEFINICE POJMŮ	17
2.3	ŘÍZENÍ RIZIKA A RIZIKOVÉ INŽENÝRSTVÍ	23
2.3.1	PRÁVDĚPODOBNOST VÝSKYTU NEBEZPEČÍ	24
2.4	VADY A PORUCHY STAVEB A JEJICH TRÍDĚNÍ	24
2.5	VYUŽITÍ POZNATKŮ Z VADY A PORUCHY PRO SNÍŽENÍ RIZIKA STAVEB	25
2.6	TECHNICKÁ RIZIKA	26
2.6.1	PŘÍKLADY RIZIK	27
2.6.2	PORUCHY A HAVÁRIE STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ STATICKÉHO CHARAKTERU	29
<b>3</b>	<b>METODY A NÁSTROJE RIZIKOVÉ ANALÝZY</b>	<b>32</b>
3.1	HODNOCENÍ RIZIKA	32
3.2	METODY HODNOCENÍ RIZIKA	32
3.2.1	BRAINSTORMING	33
3.2.2	DELPHI TECHNIQUE (DELFSKÁ METODA)	33
3.2.3	PROBABILISTIC RISK AND SAFETY ASSESSMENT (PRÁVDĚPODOBNOSTNÍ HODNOCENÍ RIZIK A BEZPEČNOSTI)	33
3.2.4	EVENT TREE ANALYSIS – ETA (ANALÝZA STROMU UDÁLOSTÍ)	33
3.2.5	FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS – FMEA (ANALÝZA MÓDŮ SELHÁNÍ A JEJICH ÚČINKŮ)	33
3.2.6	FAILURE DECOMPOSITION ANALYSIS - FDA (METODA DEKOMPONICE RIZIK)	34
3.2.7	FAILURE TREE ANALYSIS – FTA (ANALÝZA STROMU PORUCH)	34
3.2.8	HAZARD ANALYSIS – HAZAN (ANALÝZA RIZIK)	34
3.2.9	HAZARD AND OPERABILITY STUDY – HAZOP (STUDIE OHROŽENÍ A PROVOZUSCHOPNOSTI)	34
3.2.10	MONTE CARLO SIMULATIONS (SIMULACE METODOU MONTE CARLO)	34
3.2.11	SWOT ANALYSIS (SWOT ANALÝZA)	36
3.2.12	UNIVERSAL MATRIX OF RISK ANALYSIS – UMRA (UNIVERZÁLNÍ MATICE RIZIKOVÉ ANALÝZY)	36
3.3	KATEGORIZACE RIZIKA	36
3.4	ODLIŠNOSTI DRUHŮ RIZIKA PODLE SCÉNÁŘE RIZIKA	37
3.5	PRÁVDĚPODOBNOSTNÍ PŘÍSTUP K RIZIKOVÉ ANALÝZE	38
3.6	POUŽÍVANÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ	42
3.6.1	SBRA	42
3.6.2	PDPV A PROBCALC	42
3.7	SPOLEHLIVOST V RIZIKOVÉ ANALÝZE	43
3.7.1	SPOLEHLIVOST SÉRIOVÉHO VZTAHU ELEMENTŮ	45
3.7.2	SPOLEHLIVOST PARALELNÍHO VZTAHU ELEMENTŮ	45
<b>4</b>	<b>VYUŽITÍ METOD ANALÝZY RIZIKA PRO ÚPRAVU CEN NEMOVITOSTÍ</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>VYUŽITÍ SWOT ANALÝZY</b>	<b>49</b>
5.1	APLIKOVATELNOST SWOT ANALÝZY	50

<b>6</b>	<b>VYTÝČENÍ VHDNÝCH OBLASTÍ POUŽITÍ SWOT ANALÝZY</b>	<b>53</b>
6.1	OBLAST CENOVÝCH ODHADŮ S VYUŽITÍM LINEÁRNÍ FUNKCE	53
6.1.1	INDEX TRHU	53
6.1.2	INDEX OMEZUJÍCÍCH VLIVŮ	55
6.1.3	INDEX POLOHY	55
6.1.4	KOEFICIENT $K_0$ INDEXU ODLIŠNOSTI	58
6.1.5	STANOVENÍ KOEFICIENTU $K_0$ INDEXU ODLIŠNOSTI	60
6.2	POUŽITÍ JINÝCH MATEMATICKÝCH FUNKCÍ	63
6.2.1	HYPERBOLICKÝ SINUS	63
6.2.2	HYPERBOLICKÝ TANGENS	64
6.2.3	INVERZNÍ HYPERBOLICKÉ FUNKCE (HYPERBOLOMETRICKÉ FUNKCE)	64
6.3	ÚČEL A PRINCIP POUŽITÍ JINÝCH MATEMATICKÝCH FUNKCÍ	65
<b>7</b>	<b>PŘÍKLADY A POUŽITÍ</b>	<b>69</b>
7.1	OBLAST CENOVÝCH ODHADŮ	69
7.1.1	INDEX TRHU - OVĚŘENÍ	69
7.1.2	POUŽITÍ SWOT ANALÝZY – PŘÍKLAD	70
<b>8</b>	<b>UŽITÍ RIZIKOVÉ ANALÝZY VE STAVEBNÍ PRAXI</b>	<b>77</b>
8.1	POŽADAVEK NA ROZHODNUTÍ O VHDNOSTI SANACE	77
8.1.1	METODA „UNIVERZÁLNÍ MATICE RIZIKOVÉ ANALÝZY“	78
8.1.2	PRAKTICKÝ POSTUP	84
8.2	PŘÍPADY ŘEŠITELNÉ METODAMI RIZIKOVÉ ANALÝZY	84
8.2.1	HODNOCENÍ SOUBORU OBJEKTŮ ZE STATICKO-KONSTRUKČNÍHO POHLEDU METODOU UMRA	85
8.2.2	HODNOCENÍ SOUBORU OBJEKTŮ ZE STATICKO-KONSTRUKČNÍHO POHLEDU PRAVDĚPODOBNOSTNÍ METODOU	89
8.3	SROVNÁNÍ METOD	91
8.4	VÍCEPARAMETRICKÁ HODNOCENÍ	92
<b>9</b>	<b>STANOVENÍ VÝŠE ŠKODY</b>	<b>94</b>
9.1	METODIKA VYČÍSLENÍ ŠKODY	94
9.2	CENA – VÝŠE ŠKODY	95
9.3	PŘÍKLAD	95
9.4	ZOHLEDNĚNÍ OPOTŘEBENÍ KONSTRUKCE	96
9.5	APLIKACE RIZIKOVÉ ANALÝZY NA STANOVENÍ ŠKODY NA OBJEKTECH	98
9.5.1	STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU	99
9.5.2	EXPERTNÍ TÝM A EXPERTNÍ MATICE	99
9.5.3	VYHODNOCENÍ – EXPERT I	100
<b>10</b>	<b>ZNALECKÁ ČINNOST</b>	<b>101</b>
10.1	POŽADAVKY NA ZNALCE - ALTERNATIVNÍ SCHÉMA	102
10.2	HISTORICKÝ VÝVOJ SOUDNÍHO ZNALECTVÍ	103
10.3	PŘEDPOKLADY PRO PRÁCI ZNALCE	105
10.4	ZNALECKÝ POSUDEK	106
10.5	NÁLEŽITOSTI ZNALECKÉHO POSUDKU PODANÉHO V PÍSEMNÉ PODOBĚ	106
10.6	ÚKOL ZNALCE A ZNALEČNÉ	107

<b>11</b>	<b>VYHODNOCENÍ PODANÝCH ZNALECKÝCH POSUDKŮ</b>	<b>109</b>
<b>12</b>	<b>SEZNAM VLASTNÍCH POSUDKŮ</b>	<b>111</b>
12.1	ZNALECKÉ POSUDKY	111
12.2	ODBORNÉ POSUDKY	112
<b>PŘÍLOHA</b>		<b>113</b>
<b>13</b>	<b>HODNOCENÉ OBJEKTY NOVÁ OSADA</b>	<b>113</b>
13.1	ROZMÍSTĚNÍ OBJEKTŮ	114
13.2	POŘADÍ OBJEKTŮ – POSTUP PROHLÍDKY	115
13.3	VYHODNOCENÍ PROHLÍDKY – METODA UMRA	116
13.4	VYHODNOCENÍ PROHLÍDKY – PRAVDĚPODOBNOSTNÍ METODA	125
13.4.1	VYHODNOCENÍ OBJEKTU „7“.	125
13.4.2	VYHODNOCENÍ OBJEKTU „1“ AŽ „6“.	126
13.4.3	VYHODNOCENÍ OBJEKTU „8“ AŽ „23“.	129
13.4.4	POŘADÍ OBJEKTŮ STANOVENÉ PRAVDĚPODOBNOSTNÍ METODOU	134
13.5	PŘÍKLAD FOTODOKUMENTACE – ILUSTRÁČNÍ SNÍMKY {285}	136
<b>14</b>	<b>PŘÍKLADY RIZIK STAVEB</b>	<b>137</b>
14.1	PŘEDPROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA STAVBY	141
14.1.1	VADY BRÁNICÍ VYUŽITÍ - PLÁNOVANÉMU ÚČELU	141
14.1.2	CHYBY PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	141
14.2	PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA STAVBY	142
14.2.1	PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ VLIVEM OBECNĚ NÍZKÝCH ZNALOSTÍ PROBLEMATIKY	142
14.2.2	NERESPEKTOVÁNÍ NOREM A SMĚRNIC	143
14.2.3	NEVHODNÉ PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ	143
14.3	REALIZAČNÍ PŘÍPRAVA STAVBY	143
14.3.1	NEVHODNÁ ZMĚNA PROJEKTU	143
14.3.2	POUŽITÍ NEVHODNÝCH A NEBO NEKVALITNÍCH MATERIÁLŮ	144
14.3.3	ŠPATNÁ NEBO NEVHODNÁ TECHNOLOGIE	144
14.4	REALIZACE STAVBY	144
14.4.1	NEVHODNÁ ZMĚNA PROJEKTU	144
14.4.2	POUŽITÍ NEVHODNÝCH A NEBO NEKVALITNÍCH MATERIÁLŮ	145
14.4.3	ŠPATNÁ NEBO NEVHODNÁ TECHNOLOGIE	145
14.4.4	NEDODRŽENÍ PŘEDPISŮ BOZP	145
14.5	UŽÍVÁNÍ STAVBY A ÚDRŽBA	146
14.5.1	RIZIKO PROVOZU – UŽÍVÁNÍ STAVBY	146
14.5.2	NESPRÁVNÉ UŽÍVÁNÍ	147
14.5.3	NESPRÁVNÁ ÚDRŽBA	147
14.5.4	NESPRÁVNÁ OPRAVA	148
14.6	RIZIKA STAVBY Z OBDOBÍ PO DOBĚ ŽIVOTNOSTI STAVBY	148
14.6.1	PŘIROZENÁ DEGRADACE MATERIÁLŮ	148
14.6.2	MORÁLNÍ ZASTARÁNÍ KONSTRUKCE	148
14.6.3	ODSTRAŇOVÁNÍ A DEMOLICE STAVBY	148
<b>15</b>	<b>POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>149</b>

<b>15.1</b>	<b>NORMY</b>	<b>149</b>
<b>15.2</b>	<b>VYHLÁŠKY, ZÁKONY, SMĚRNICE</b>	<b>150</b>
<b>15.3</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>150</b>
<b>15.4</b>	<b>PODKLADY Z VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH ZDROJŮ (WEB-STRÁNKY)</b>	<b>155</b>
<b>15.5</b>	<b>ZNALECKÉ POSUDKY</b>	<b>156</b>
15.5.1	<i>ROK 1990</i>	156
15.5.2	<i>ROK 1991</i>	156
15.5.3	<i>ROK 1992</i>	156
15.5.4	<i>ROK 1993</i>	157
15.5.5	<i>ROK 1994</i>	158
15.5.6	<i>ROK 1995</i>	158
15.5.7	<i>ROK 1996</i>	158
15.5.8	<i>ROK 1997</i>	159
15.5.9	<i>ROK 1998</i>	160
15.5.10	<i>ROK 1999</i>	160
15.5.11	<i>ROK 2000</i>	162
15.5.12	<i>ROK 2001</i>	164
15.5.13	<i>ROK 2002</i>	165
15.5.14	<i>ROK 2003</i>	167
15.5.15	<i>ROK 2004</i>	169
15.5.16	<i>ROK 2005</i>	169
15.5.17	<i>ROK 2006</i>	171
15.5.18	<i>ROK 2007</i>	172
15.5.19	<i>ROK 2008</i>	173
<b>15.6</b>	<b>POSUDKY ZNALECKÉHO ÚSTAVU</b>	<b>174</b>
<b>16</b>	<b><u>SEZNAMY VYOBRAZENÍ</u></b>	<b>175</b>
<b>16.1</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	<b>175</b>
<b>16.2</b>	<b>SEZNAM TABULEK</b>	<b>177</b>
<b>16.3</b>	<b>SEZNAM VÝVOJOVÝCH DIAGRAMŮ</b>	<b>178</b>