

OBSAH

ÚVOD	6
1 NEBEZPEČNÉ LÁTKY	7
1.1 Rozdelenie nebezpečných látok	7
1.2 Vlastnosti nebezpečných látok	14
1.2.1 Fyzikálne vlastnosti	14
1.2.2 Chemické vlastnosti.....	16
1.3 Označovanie nebezpečných látok.....	20
1.4 Nebezpečné látky v priemysle.....	38
1.4.1 Chemická výroba.....	38
1.4.2 Primárna kovovýroba a kovové spracovanie.....	38
1.4.3 Spracovanie ropy	40
1.5 Nebezpečné látky produkované v priemysle	41
1.6 Toxické produkty horenia.....	43
Produkty horenia uhlíka.....	44
1.6.1 Produkty horenia dusíka	44
1.6.2 Produkty horenia síry	45
1.6.3 Produkty horenia fosforu	46
1.6.4 Produkty horenia chlóru	46
1.7 Nebezpečné látky z hľadiska radiačnej, chemickej a biologickej ochrany.....	47
1.8 Nariadenie REACH a GHS	49
1.8.1 Európska chemická agentúra – ECHA	50
1.8.2 Účinok nariadenia REACH na podniky	52
1.8.3 CLP a GHS	52
2 BEZPEČNOSŤ PRIEMYSELNÝCH PROCESOV A PREVENCIA PRIEMYSELNÝCH HAVÁRIÍ.....	56
2.1 Bezpečnosť a spoľahlivosť priemyselných procesov	56
2.1.1 Spoľahlivosť priemyselných procesov	59
2.2 Prevencia vzniku mimoriadnych udalostí s dôrazom na priemyselné havárie.....	61

2.3	Prevencia závažných priemyselných havárií v EÚ.....	66
2.3.1	Kompetentné orgány zodpovedné za legislatívne procesy a kontrolu priemyselných podnikov v EÚ	72
2.3.2	Právne prostredie na úseku prevencie závažných priemyselných havárií v EÚ.....	74
2.3.3	Informačné systémy priemyselných havárií v EÚ.....	77
2.4	Prevencia závažných priemyselných havárií v SR.....	92
2.4.1	Kompetentné orgány zodpovedné za legislatívne procesy a kontrolu priemyselných podnikov v SR.....	92
2.4.2	Právne prostredie na úseku prevencie závažných priemyselných havárií v SR	98
2.4.3	Informačné systémy priemyselných havárií v SR	100
2.5	Dominoefekt ako negatívny jav závažných priemyselných havárií	104
2.5.1	História javu dominoefekt	105
2.5.2	Dominoefekt v SR	107
2.5.3	Charakteristika havárií s dominoefektom.....	108
2.5.4	Havária s dominoefektom spôsobeným požiarom alebo výbuchom	110
2.6	Územnoplánovacia a povoloňovacia činnosť v okolí rizikových podnikov	113
2.6.1	Územnoplánovacia a povoloňovacia činnosť v okolí rizikových podnikov v EÚ	116
2.6.2	Územnoplánovacia a povoloňovacia činnosť v okolí rizikových podnikov v SR	124
2.7	Systematické postupy posudzovania rizík využívané v podnikoch.....	126
2.7.1	Metódy a techniky posudzovania rizík priemyselných procesov a ich možnosti využitia v praxi.....	135
3	POSUDZOVANIE RIZÍK PRIEMYSELNÝCH PROCESOV.....	147
3.1	Prípravná fáza posudzovania rizík.....	151
3.1.1	Stanovenie cieľa, rozsahu a objektu vykonania analýzy	151
3.1.2	Vytvorenie pracovnej skupiny na expertný odhad rizika	152
3.1.3	Opis analyzovaného systému, objektu, zariadenia a vymedzenie jeho špecifik.....	153
3.1.4	Výber metód alebo postupov na stanovenie rizika	154

3.1.5	Stanovenie kritérií úrovne závažnosti rizík a ich akceptovateľnosti.....	155
3.1.6	Identifikácia zdroja rizika.....	156
3.1.7	Výber zdrojov rizík na ďalšiu analýzu	159
3.1.8	Stanovovanie príčin a vytváranie scenárov, variantov priebehu vybraných zdrojov rizík.....	160
3.1.9	Stanovovanie pravdepodobnosti a frekvencie	161
3.1.10	Stanovenie následkov a dopadov – dôsledkov	162
3.1.11	Hodnotenie rizík	163
3.2	Riadenie rizík priemyselných procesov.....	166
3.2.1	Identifikácia a aplikácia preventívnych opatrení na neakceptovateľné riziká	167
3.2.2	Oboznámenie dotknutých osôb so zostatkovými rizikami	167
3.2.3	Monitorovanie a kontrola	168
3.2.4	Konzultácia a komunikácia	169
3.3	Softvérové nástroje na hodnotenie dopadov havárií.....	170
3.3.1	Softvérový nástrojový balík CAMEO	171
3.3.2	ADAM – Accident Damage Analysis Module.....	175
ZÁVER.....		180
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV.....		181