
Obsah

Predhovor		
Skratky a označenia		
Úvod		
1	POJMY	...11
1.1	Vybrané pojmy z oblasti posudzovania rizík	...11
1.2	Vybrané pojmy z oblasti strojných zariadení	...11
1.3	Vybrané pojmy z priemyselných havárií	...11
1.4	Vybrané pojmy z oblasti posudzovania rizík líniových stavieb	...12
1.5	Vybrané pojmy z oblasti kritickej infraštruktúry	...12
2	RIZIKO	...13
2.1	Vývoj názorov na pojem riziko	...13
2.2	Pojmy kauzálnej závislosti	...14
2.3	Procesné pojmy	...18
2.4	Pojmy popisujúce riziko	...20
2.4.1	Historický vývoj teórie rizika	...20
2.4.2	Pojmy popisujúce riziko	...21
2.4.3	Matematické vyjadrenie rizika	...24
2.4.4	Hranice akceptovateľnosti	...29
2.4.5	Schéma postupu riadenia rizika	...32
2.4.6	Systémový pohľad a integrálne riziká	...34
Čiastkové zhrnutie		...36
Literatúra		...38
3	OD SPOLAHLIVOSTI K BEZPEČNOSTI	...40
3.1	Posudzovanie rizík v strojných systémoch	...41
3.2	Bezpečný produkt v rámci systémového ponímania	...41
3.2.1	Typy produktov	...43
3.2.2	Od diagnostikovania k identifikovaniu rizík	...43
3.3	Výber postupov v procese posudzovania strojných rizík	...45
3.3.1	Výber metód identifikácie ohrození	...46
3.3.1.1	Identifikácia ohrození viazaných na zariadenie	...47
3.3.1.2	Identifikácia ohrození viazaných k profesii	...47
3.3.1.3	Identifikácia ohrození viazaných k činnosti	...47
3.3.1.4	Identifikácia procesných ohrození	...48
3.4	Formy identifikácie	...48
3.4.1	Štruktúrne analýzy	...48
3.4.1.1	Identifikácia pomocou katalógov (katalógové listy)	...48
3.4.1.2	Kontrolný list	...49
3.4.1.3	Identifikácia pomocou vzorových formulárov	...50
3.4.1.4	Identifikácia pomocou morfológických polí	...50
3.4.2	Identifikácia podľa legislatívnych kritérií	...52
3.4.2.1	Identifikácia v zmysle vyhlášok	...52
3.4.2.2	Identifikácia v zmysle noriem	...52

3.4.3	Analýzy procesov	...54
3.4.3.1	Časová snímka	...54
3.4.3.2	Identifikácia metódou FMEA	...55
3.5	Výber metód ohodnotenia ohrozenia	...57
3.5.1	Ohodnotenie metódou podľa MIL STD 882C	...58
	Čiastkové zhrnutie	...60
	Literatúra	...61
	Aplikácie	...63
4	BEZPEČNOSŤ CHEMICKÝCH PREVÁDZOK	...65
4.1	Všeobecné trendy	...65
4.2	Selekcia zdrojov pre kvantitatívne hodnotenie rizika	...67
4.2.1	Metóda výberu	...67
4.2.2	Hodnotenie metódou Dow's Fire and Explosion Index (F&EI)	...69
4.2.3	Zhodnotenie výsledkov kvalitatívnych metód	...70
4.3	Modelovanie následkov	...71
4.3.1	Schéma posúdenia dôsledku typu tepelný tok	...73
4.3.2	Schéma posúdenia dôsledkov VCE	...76
4.4	Odhad spoločenského rizika	...76
4.4.1	Výpočet frekvencií metódou stromu porúch - FTA	...77
4.4.2	Výpočet pravdepodobnosti metódou stromu udalostí - ETA	...79
4.5	Posúdenie prijateľnosti spoločenského rizika	...82
4.6	Všeobecná schéma hodnotenia rizík v oblasti priemyselných havárií	...83
	Čiastkové zhrnutie	...86
	Literatúra	...87
	Aplikácie	...88
5	POSUDZOVANIE RIZÍK V LÍNIOVÝCH SYSTÉMOCH	...89
5.1	Posudzovanie rizík v cestných diaľničných tuneloch	...89
5.1.1	Systémy cestného tunela	...89
5.1.1.1	Doporučenia pre tvorbu systémov - energetický systém	...90
5.1.1.2	Doporučenia pre tvorbu systémov - vetrací systém	...91
5.1.1.3	Doporučenia pre tvorbu systémov - dopravný systém	...92
5.1.1.4	Doporučenia pre tvorbu systémov - systémový koncept	...92
5.1.1.5	Doporučenia pre tvorbu systémov - človek	...93
5.1.2	Charakteristické scenáre v cestných tuneloch	...93
5.1.3	Systémový koncept a integrálne riziká	...94
5.1.4	Postup posudzovania rizík v cestných tuneloch	...96
5.2	Posudzovanie rizík - produktovody	...97
5.2.1	Pristupy k posudzovaniu rizík	...97
5.2.2	Systematizácia ohrození	...100
5.2.3	Modelovanie	...100
	Čiastkové zhrnutie	...103
	Literatúra	...104
	Aplikácie	...105
	Záver	...106