

OBSAH

	Předmluva.	8
1.	ÚVOD	10
	VLIV ROZVOJE VĚDY A TECHNIKY NA ZMĚNY V POJETÍ BEZPEČNOSTI VÝROBKU	10
2.	ZMĚNY V ROZVOJI BEZPEČNOSTI PŘI PRÁCI JAKO OBORU	13
3.	RIZIKOVÉ FAKTORY	16
4.	MECHANICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY	21
4.1.	Mechanické ohrožení	26
4.1.1.	Vznik kontaktu	27
4.1.2.	Průběh kontaktu	30
4.1.3.	Následek kontaktu	42
4.2.	Příklad praktické aplikace teorie rizikového pole	42
4.3.	Charakteristika a výsledky zahraničních výzkumů v oblasti mechanických rizikových faktorů	43
5.	TECHNICKÁ PREVENCE — OCHRANNÉ PROSTŘEDKY	54
5.1.	Rozdělení a charakteristika ochranných prostředků	56
5.2.	Ochranná zařízení	56
5.3.	Bezpečnostně konstrukční úpravy	62
5.4.	Pojistná zařízení	63
5.5.	Blokovací zařízení	63
6.	METODY STANOVENÍ BEZPEČNOSTNÍ ÚROVNĚ SYSTÉMU ČLOVĚK—STROJ—TECHNOLOGIE	65
6.1.	Metody sběru dat a identifikace bezpečnostních problémů	70
6.1.1.	Úrazová statistika	70
6.1.2.	Metoda kritických událostí	76
6.1.3.	Metoda řízeného rozhovoru	78
6.1.4.	Odběr vzorku bezpečnosti při práci	81
6.1.5.	Analýza práce	85
6.2.	Metody kvalitativní a kvantitativní analýzy	88
6.2.1.	Zjišťování příčin nehod	88
6.2.2.	Analýza příčina-následek	92
6.2.3.	Strom chyb	95
6.2.4.	Analýza následků selhání	96
6.3.	Metody k vyhodnocení bezpečnostní úrovně	96

6.3.1.	Hodnocení podle norem	96
6.3.2.	Metoda bodovací prostá	98
6.3.3.	Sumační metoda	103
6.3.4.	Multiplikační metoda	105
6.3.5.	Kittsova metoda	107
6.3.6.	Příklady praktického použití vybraných metod hodnocení bezpečnostní úrovně	109
6.3.7.	Metoda parametrizace rizik	118
6.3.8.	Metoda přijatelného rizika	121
6.4.	Metoda predikce výskytu potenciálních rizikových událostí.	125
6.4.1.	Praktická aplikace metody „stromu chyb“ a metody „přijatelného rizika“	129
6.5.	Poznámky k praktickým aplikacím metod	136
7.	OVLIVŇOVÁNÍ A ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍ ÚROVNĚ VÝROBKŮ	138
7.1.	Řízení bezpečnostní úrovně v předvýrobních etapách v zahraničí	139
7.2.	Řízení bezpečnostní úrovně v ČSSR.	144
7.2.1.	Předvýrobní etapy technického rozvoje, analýza z hlediska bezpečnosti při práci	144
7.3.	Možnosti řízení bezpečnostní úrovně při řešení nových výrobků nebo jejich inovací	149
	ZÁVĚR	153
	LITERATURA	157