

O B S A H

1.	<u>ÚVOD</u>	5
2.	<u>OBECNĚ K PROBLEMATICE JAKOSTI A SPOLEHLIVOSTI</u>	6
2.1	<i>Jakost výrobků</i>	6
2.2	<i>Definice a výklad pojmu spolehlivosti</i>	8
2.3	<i>Systémový přístup k problematice spolehlivosti</i>	11
2.1	<i>Kontrolní otázky</i>	12
3.	<u>ZÁKLADNÍ POJMY, PŘÍSTUP KE KVANTITATIVNÍMU HODNOCENÍ SPOLEHLIVOSTI</u>	13
3.1	<i>Pojem poruchy, třídění poruch</i>	13
3.2	<i>Dvoustavový poruchový model</i>	15
3.3	<i>Neobnovované a obnovované objekty</i>	15
3.4	<i>Ukazatele spolehlivosti</i>	16
3.5	<i>Kontrolní otázky</i>	17
4.	<u>KVANTITATIVNÍ HODNOCENÍ SPOLEHLIVOSTI OBJEKTŮ</u>	18
4.1	<i>Pravděpodobnostní charakter ukazatelů spolehlivosti</i>	18
4.2	<i>Ukazatele bezporuchovosti</i>	20
4.2.1	<i>Pravděpodobnostní definice a statistický význam ukazatelů bezporuchovosti</i>	20
4.2.2	<i>Použití teoretických zákonů rozdělení</i>	23
4.3	<i>Ukazatele životnosti, bezpečnosti, skladovatelnosti a opravitelnosti</i>	31
4.4	<i>Vliv provozních podmínek a dalších faktorů na ukazatele spolehlivosti neobnovovaných objektů</i>	34
4.5	<i>Ukazatele spolehlivosti obnovovaných objektů</i>	37
4.5.1	<i>Obnovované objekty s jednoduchým procesem obnovy</i>	37
4.5.2	<i>Obnovované objekty s obecným procesem obnovy</i>	40
4.6	<i>Kontrolní otázky a úlohy</i>	45
5.	<u>ZKOUŠKY SPOLEHLIVOSTI</u>	48
5.1	<i>Základní pojmy matematické statistiky</i>	48
5.2	<i>Význam, druhy a příprava zkoušek spolehlivosti</i>	52
5.3	<i>Vybrané postupy při zkouškách spolehlivosti automatizačních prostředků a systémů</i>	56
5.3.1	<i>Zkoušky spolehlivosti neobnovovaných objektů</i>	57
5.3.2	<i>Zkoušky spolehlivosti obnovovaných objektů</i>	60
5.4	<i>Kontrolní otázky</i>	64
6.	<u>KVANTITATIVNÍ HODNOCENÍ SPOLEHLIVOSTI SYSTÉMŮ</u>	65
6.1	<i>Přístup k hodnocení spolehlivosti systémů, charakter a význam výpočtů</i>	65
6.2	<i>Nutné předpoklady pro kvantitativní hodnocení spolehlivosti systémů</i>	67
6.3	<i>Spolehlivostní modely a výpočty ukazatelů spolehlivosti systémů</i>	70
6.3.1	<i>Spolehlivostní blokové schéma</i>	71
6.3.2	<i>Spolehlivostní model v podobě množiny vzájemně odtišných stavů systému</i>	80
6.3.3	<i>Spolehlivostní model vyjádřený majoritní funkcí</i>	81
6.3.4	<i>Spolehlivostní analýza pomocí stromu poruch, resp. stromu událostí</i>	84
6.3.5	<i>Markovovy spolehlivostní modely</i>	87
6.3.6	<i>Metoda statistického modelování</i>	90
6.4	<i>Kontrolní otázky a úlohy</i>	94
7.	<u>PROSTŘEDKY ZVYŠOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI AUTOMATIZAČNÍCH SYSTÉMŮ</u>	96
7.1	<i>Obecné k problematice zvyšování spolehlivosti systémů</i>	96
7.2	<i>Zvyšování bezporuchovosti systémů bez využití nadbytečnosti</i>	98
7.3	<i>Zvyšování bezporuchovosti systémů zálohováním</i>	100
7.3.1	<i>Způsoby a klasifikace zálohování</i>	100

7.3.2 Stálé a substituční zálohování	101
7.4 Úloha diagnostiky	108
7.5 Spolehlivost programového vybavení	112
7.6 Vliv lidského faktoru na spolehlivost systémů	114
7.7 Otázky a úlohy	114
<u>LITERATURA</u>	117
<u>NORMATIVNÍ MATERIÁLY</u>	118