

Obsah

I. Úvod	11
II. Náhodné procesy, jejich vlastnosti a popis	16
1. Druhy náhodných procesů	17
2. Rozdělení náhodných veličin	20
3. Momenty prvního řádu	24
4. Korelační funkce	27
5. Výkonová spektrální hustota	34
6. Chyby odhadu vlastností zkoumaných procesů	38
III. Měření náhodných procesů	44
7. Měření středních hodnot	45
8. Měření rozdělení	50
9. Měření korelačních funkcí	62
10. Měření výkonových spektrálních hustot	73
IV. Analýza náhodných procesů číslicovým počítačem	81
11. Chyby působené vzorkováním a kvantováním	82
12. Výpočet střední hodnoty	84
13. Výpočet rozptylu a střední kvadratické odchylky	86
14. Výpočet rozdělení	87
15. Výpočet korelačních funkcí	90
16. Výpočet výkonových spektrálních hustot	93
V. Vytváření náhodných a pseudonáhodných procesů	102
17. Zdroje elektrického šumu	102
18. Získání impulsových a diskrétních náhodných procesů	108
19. Vytváření pseudonáhodných signálů	111
20. Modelování náhodných procesů číslicovým počítačem	122
VI. Příklady měření, simulace a využití náhodných procesů v praxi	133
21. Měření ionizujícího záření	133
22. Měření zvuku	134
23. Vibrační zkoušky	136
24. Měření nelineárního zkreslení	136
25. Měření impulsových a kmitočtových charakteristik	138
26. Použití pseudonáhodných binárních signálů ve sdělovací technice a radiolokaci	142
27. Modelování a analýza náhodných procesů číslicovým počítačem	143
VII. Některé přístroje pro měření, analýzu a vytváření náhodných procesů	146
Literatura	151
Rejstřík	156