

Obsah

Předmluva	2
1. Charakteristika základních pojmů z teorie systémů	3
1.1 Vazba systému a okolí	3
1.2 Účelovost a cílovost systémů	4
1.3 Struktura a chování systémů	4
1.4 Podobnost systémů	5
1.5 Analýza a syntéza systémů	5
1.6 Klasifikace systémů	6
1.7 Formy prezentace systémů	6
2. Kybernetický model řízení	10
3. Automatické řízení logického typu	12
3.1 Formální logika	12
3.2 Logické funkce	13
3.3 Booleova algebra	16
3.4 Úplné normální formy	16
3.5 Grafická minimalizační metoda	17
3.6 Kombinační logické obvody	20
3.7 Sekvenční logické obvody	23
4. Automatická regulace	24
4.1 Základní typové dynamické členy	26
4.2 Algebra blokových schémat	27
4.3 Typy spojitých regulátorů	29
4.4 Přesnost řízení	31
4.5 Přesnost regulace	33
4.6 Stabilita regulačního systému	34
4.7 Volba typu regulátoru	36
4.8 Dynamická optimalizace regulačního pochodu	38
4.9 Metoda požadovaného modelu	41
4.10 Systémy automatických regulací	43
5. Systémy automatizovaného řízení technologických procesů	44
5.1 Struktury automatizovaného řízení systémů	45
6. Řízení a organizace výrobních systémů	49
6.1 Časové rezervy operací	51
6.2 Síťová analýza deterministických modelů	52
6.3 Síťová analýza stochastických modelů	53
6.4 Analýza pravděpodobnosti změn uzlů v kritické	55
6.5 Analýza pravděpodobnosti dodržení realizace zadaných termínů	56
7. Operativní řízení technologického procesu	59
7.1 Víceúrovňové operativní řízení důlní výroby	60
8. Technické zabezpečení systémů automatického a automatizovaného řízení	68
8.1 Stručná klasifikace technických prostředků pro automatizaci	68
8.2 Aplikace řídicích počítačů pro řízení technologických procesů	70
8.3 Systém PROMOS	71
Dodatek 1	75
Dodatek 2	77
Literatura	78