

OBSAH

Regulační technika — vše všech pracujících	7
I. DÍL RUČNÍ REGULACE.	9
Princip lidského chování při práci	10
Pozorování a jednání	10
Měření a přestavování	11
Měřicí přístroje a regulační orgány	13
Měřicí přístroje	13
Regulační orgány	20
Srovnání měřicích přístrojů a regulačních orgánů	25
Regulace	26
Ruční regulace jako střídavé pozorování a jednání	26
Technická ruční regulace jako střídavé měření a přestavování	29
Regulační fyzika	43
Zobecnění	48
II. DÍL AUTOMATICKÉ REGULÁTORŮ	51
Princip automatického regulátoru	52
Jednotvárnost a program	52
Vazba mezi měřicím ústrojím a regulačním orgánem	54
Automatické zařízení	58
Průmyslové regulátory	60
Regulátory bez pomocné energie	60
Regulátory s pomocnou energií	63
Zobecnění	87
Funkční skupiny	88
Činitel přenosu	91
Proporcionální regulátor	96
Pásmo proporcionality	96
Trvalá odchylka	98
Kmitání a přesnost	100
Jednotný regulátor a stavebnicový způsob	102
Jednotný regulátor	102
Mezinárodní soustava jednotných stavebnicových jednotek	103
Výhody používání automatických regulátorů	105

III. DÍL REGULAČNÍ DRÁHA	107
Regulovaná zařízení	108
Výroba energie	109
Chemie	115
Obecné zařízení	121
Množství látek a energie	121
Obecný model zařízení	124
Regulační dráha	126
Vymezení činnosti zařízení a regulace	126
Místo měření a místo přestavování	126
Regulační dráha	128
Soustava působení	130
Funkční člen	131
Vícečlenná regulační dráha	131
Časové závislosti v regulační dráze	134
Zobecnění	137
IV. DÍL JEVY PŘI REGULACI	139
Otevřený obvod	140
Činitel přenosu obvodu	141
Uzavřený obvod	144
Činitel přenosu a činitel regulace	155
Model	165
Rozšíření jednoduchého uzavřeného regulačního obvodu	167
Použití nauky o regulaci	171
Stabilita regulace	172
Jakost regulace	173
Syntéza regulačních obvodů	176
Zobecnění	177
Regulační obvod	177
Obecná zpětnovazební automatika	179
Základní zapojení obecných funkčních členů	182
V. DÍL VÝHLED NA ŠIRŠÍ SOUVISLOSTI	187
Regulační technika a automatizace	187
Obecná nauka o regulaci	191
Nauka o regulaci a systematická polytechnika	195
Seznam znaků a pojmů	199