

OBSAH

Předmluva	3
Obsah	5
1. <i>Základy teorie elektrických obvodů</i>	7
1.1 Základní pojmy	7
1.2 Časové závislosti elektrických napětí a proudů	8
1.3 Vyjádření střídavých veličin komplexními výrazy	13
1.4 Lineární soustavy elektrických obvodů	16
2. <i>Základní lineární dvojpóly a čtyrpóly</i>	19
2.1 Elektrické $2n$ -póly	19
2.2 Základní dvojpóly	20
2.3 Základní pasivní čtyrpóly	22
2.4 Elektronka jakožto základní lineární aktivní čtyrpól	24
3. <i>Základní řešení soustav lineárních elektrických obvodů</i>	31
3.1 Vyznačení smyslu napětí a proudů	31
3.2 Základní zákony teorie elektrických obvodů	33
3.3 Sestavení rovnic soustavy elektrických obvodů a jejich řešení	37
4. <i>Systematické řešení lineárních soustav elektrických obvodů</i>	41
4.1 Obecný postup při sestavování rovnic soustavy elektrických obvodů	41
4.2 Vymezení systému nezávislých obvodů v soustavě elektrických obvodů	42
4.3 Řešení soustav methodou obvodových proudů	45
4.4 Rozšíření metody obvodových proudů na soustavy se vzájemnými indukč-	
nostmi	50
4.5 Rozšíření metody obvodových proudů na soustavy s elektronkami	52
4.6 Řešení soustav methodou uzlových napětí	57
4.7 Přípomínky k praxi řešení soustav elektrických obvodů	59
5. <i>Teorie lineárních dvojpólů</i>	62
5.1 Charakteristiky lineárních dvojpólů	62
5.2 Řadění pasivních dvojpólů	63
5.3 Řadění aktivních dvojpólů (Théveninův teorém)	67
5.4 Přeměna hvězdy na mnohoúhelník a naopak	70
5.5 Přizpůsobení aktivních a pasivních dvojpólů podle maximálního výkonu	71
5.6 Provozní míra přenosu	74
5.7 Praktický význam teorie dvojpólů a příklad jejího použití	80
6. <i>Teorie lineárních čtyrpólů</i>	86
6.1 Základní definice	86
6.2 Charakteristiky lineárních čtyrpólů	87
6.3 Řadění lineárních čtyrpólů	93
6.4 Obrazová impedance čtyrpólů	97
6.5 Obrazová míra přenosu pasivních čtyrpólů	100
6.6 Obrazová míra přenosu aktivních čtyrpólů	107
6.7 Provozní míra přenosu čtyrpólů	110
6.8 Praktický význam teorie čtyrpólů a příklad jejího použití	115
7. <i>Čtyrpólové články</i>	122
7.1 Základní čtyrpólové články a jejich rozdělení	122
7.2 Příčkové články (články T a II)	123
7.3 Křížové články	129
7.4 Souměrné články tvaru přemostěného T a dvojitého T	132
7.5 Degenerované čtyrpóly	135
7.6 Základní aktivní články	139

8. Kmitočtově nezávislé přizpůsobovací a útlumové články	145
8.1 Základní přizpůsobovací články	145
8.2 Aktivní přizpůsobovací články	149
8.3 Útlumové články	156
8.4 Děliče napětí a proudu	160

Tabulky

Funkce e^{2x} s kladným a záporným mocnitelem v decibelech ($x = 10 \log y$)	166
Funkce e^x s kladným a záporným mocnitelem v decibelech ($x = 20 \log y$)	167
Hyperbolický sinus s argumentem v decibelech	168
Hyperbolický kosinus s argumentem v decibelech	169
Hyperbolická tangens s argumentem v decibelech	170

<i>Seznam literatury</i>	171
--------------------------------	-----

<i>Seznam použitých znaků</i>	171
-------------------------------------	-----

<i>Rejstřík</i>	173
-----------------------	-----