

# OBSAH

Předmluva . . . . .	5
Seznam nejdůležitějších použitých značek . . . . .	9
1. Časové průběhy obvodových veličin . . . . .	13
2. Analýza obvodů v harmonickém ustáleném stavu . . . . .	20
2.1. Příklady na procvičení základních pojmů a zákonitostí . . . . .	20
2.2. Fázorové diagramy a čáry . . . . .	50
Fázorové diagramy . . . . .	50
Fázorové čáry . . . . .	53
2.3. Frekvenční charakteristiky . . . . .	59
2.4. Rezonance . . . . .	67
2.5. Elektrický výkon, kompenzace účinníku . . . . .	77
2.6. Metoda smyčkových proudů, uzlových a řezových napětí . . . . .	85
3. Analýza trojfázových obvodů v harmonickém ustáleném stavu . . . . .	102
3.1. Základní výhody trojfázové soustavy . . . . .	102
3.2. Analýza jednodušších trojfázových obvodů . . . . .	105
3.3. Metoda souměrných složek . . . . .	110
4. Analýza obvodů v neharmonickém ustáleném stavu . . . . .	118
5. Přechodné jevy v elektrických obvodech . . . . .	131
5.1. Klasická metoda analýzy přechodných jevů . . . . .	131
5.2. Operátorová analýza přechodných jevů . . . . .	176
Použití Laplaceovy transformace . . . . .	176
Použití Fourierovy transformace . . . . .	197
5.3. Duhamelův integrál . . . . .	200
5.4. Použití zobecněné symbolicko-komplexní metody pro analýzu přechodných jevů v obvodech s harmonickými zdroji . . . . .	203
5.5. Metoda stavových proměnných . . . . .	208
5.6. Řešení přechodných jevů na analogovém počítači . . . . .	216
5.7. Přechodné jevy v nelineárních obvodech . . . . .	220
6. Teorie dvojbranů . . . . .	227
6.1. Charakteristické rovnice dvojbranů . . . . .	229
6.2. Spojování dvojbranů . . . . .	236

6.3.	Přenosové vlastnosti a vlnové parametry dvojbranů . . . . .	242
7.	Teorie homogenního vedení . . . . .	255
7.1.	Jednofázové homogenní vedení v harmonickém ustáleném stavu . . . . .	256
7.2.	Přechodné jevy na ideální vedení . . . . .	269
	Literatura . . . . .	283
	Rejstřík . . . . .	285