

Obsah

1	Základní zákony a principy	5
1.1	Ohmův zákon, Kirchhoffovy zákony – aplikace	5
1.1.1	Sériové řazení rezistorů	8
1.1.2	Paralelní řazení rezistorů (spojování vedle sebe)	10
1.1.3	Smišené řazení rezistorů	11
1.1.4	Transfigurace	16
1.1.4.1	Transfigurace trojúhelník – hvězda $\Delta \rightarrow Y$ (vkládání uzlu)	16
1.1.4.2	Transfigurace hvězda – trojúhelník $Y \rightarrow \Delta$ (redukce uzlu)	20
1.1.5	Příklady k procvičení	22
2	STEJNOSMĚRNÉ ZDROJE NAPĚTÍ A PROUDU	24
3	DĚLIČE NAPĚTÍ, PROUDU	29
3.1	Zatížený a nezatížený dělič napětí	29
3.2	Děliče proudu	32
4	PRINCIP SUPERPOZICE	35
5	ZÁKLADNÍ TEORÉMY	38
5.1	Théveninova věta	38
5.2	Nortonova věta	44
6	METODY ANALÝZY LINEÁRNÍCH OBVODŮ	47
6.1	Stejnoseměrné veličiny	47
6.1.1	Metoda smyčkových proudů (MSP)	47
6.1.2	Metoda uzlových napětí – MUN	51
6.1.3	Příklady k procvičení	57
6.2	Obecné veličiny	59
6.2.1	Metoda smyčkových proudů	59
6.2.2	Metoda uzlových napětí	62
6.3	Střídavé veličiny	65
6.3.1	Metoda smyčkových proudů	65
6.3.2	Metoda uzlových napětí	67

7	GRAFICKÁ METODA ANALÝZY LINEÁRNÍCH OBVODŮ.....	70
8	ŘEŠENÍ MAGNETICKÝCH OBVODŮ	73
9	ŘEŠENÍ DIELEKTRICKÝCH OBVODŮ	97
10	STŘÍDAVÉ OBVODY	105
10.1	Řešení střídavých obvodů.....	105
10.2	Rezonanční obvody	119
10.3	Příklady k procvičení.....	124
11	TROJFÁZOVÉ OBVODY	128
12	FREKVENČNÍ CHARAKTERISTIKY	141
13	PŘECHODNÉ DĚJE	150
13.1	Obvody 1. řádu	150
13.2	Obvody vyšších řádů	159
13.3	Příklady k procvičení.....	161
	LITERATURA	164