

Obsah

1 Úvod	9
2 Teoretické základy	11
2.1 Normování	11
2.2 Aproximace	15
2.3 Pozitivní reálná funkce	31
2.3.1 Definice pozitivní reálné funkce.	32
2.3.2 Vlastnosti pozitivní reálné funkce	34
2.3.3 Test pozitivní reálné funkce	43
3 Syntéza LC dvojpólů	55
3.1 Realizace dvojpólů LC	58
3.1.1 Fosterova metoda	58
3.1.2 Cauerova metoda	63
3.1.3 Metoda odštěpení pólů.	68
4 Syntéza RC dvojpólů	75
4.1 Realizace dvojpólů RC	80
4.1.1 Fosterova metoda	80
4.1.2 Cauerova metoda	84
4.1.3 Metoda odštěpení pólů.	88
5 Syntéza LR dvojpólů	99
6 Syntéza RLC dvojpólů	105
6.1 Bruneho metoda	105
6.2 Bottova - Duffinova metoda	121
6.3 Syntéza z reálné části impedance	131
6.4 Zhodnocení metod	139
7 Syntéza dvojbranů	141
7.1 Syntéza dvojbranu z impedanční matice	141
7.2 Vlastnosti přenosové imitance.	152
7.3 Vlastnosti přenosu napětí naprázdno	160
7.4 Provozní činitel přenosu	165

7.5	Charakteristická rovnice	173
7.6	Syntéza <i>LC</i> dvojbranu jako dvoj pólu	181
7.7	Syntéza <i>LC</i> dvojbranu metodou odštěpení pólů	183
7.8	Syntéza <i>RC</i> dvojbranů metodou odštěpení pólů	212
7.9	Impedančně nesouměrné filtry	241
7.10	Syntéza paralelně spojenými dvojbrany	252
7.11	Syntéza kaskádně spojenými dvojbrany	264
7.12	Syntéza přenosových funkcí	268
7.13	Dvojice doplňkových filtrů	287
7.14	Další vlastnosti přenosové funkce	292
8	Některé aplikace	297
8.1	Dvojbrany s konstantní vstupní impedancí	297
8.2	Korektory útlumu	303
8.3	Fázovací dvojbrany	315
8.4	Útlumové články	328
8.5	Náhrady telekomunikačního vedení	335
8.6	Zobelovy filtry	351
8.6.1	<i>k</i> články	351
8.6.2	Návrh základních filtrů z <i>k</i> článků	360
8.6.3	<i>m</i> články	371
8.6.4	Návrh základních filtrů z <i>m</i> poločlánků	383
8.6.5	Postup návrhu Zobelových filtrů	387
	Rejstřík	399
	Literatura	401