

ÚVOD	3
1 ZÁSADY NÁVRHU, REALIZÁCIE A MERANIA SPÍNACÍCH OBVODOV	4
1.1 Návrh a realizácia spínacích obvodov	4
1.2 Meranie vlastností spínacích obvodov	6
1.3 Meranie charakteristických parametrov impulzných priebehov	7
2 RIEŠENIE IMPULZOVÝCH OBVODOV NUMERICKOU METÓDOU	10
2.1 Numerická analýza impulzových obvodov a priebehov	10
2.2 Príklady diskkrétnej analýzy impulzových obvodov	19
3 RIEŠENÉ PRÍKLADY POLOVODIČOVÝCH SPÍNACÍCH OBVODOV	39
3.1 Diódové spínače a obmedzovače amplitúd	39
3.2 Diódové logické členy	52
3.3 Tranzistor ako spínač odporovej záťaže	58
3.4 Tranzistor ako spínač kapacitnej záťaže	66
3.5 Tranzistor ako spínač indukčnej záťaže	71
4 MERANIE SPÍNACÍCH VLASTNOSTÍ DIÓDOVÉHO SPÍNAČA	78
4.1 Meranie spínacích diód	78
4.2 Meranie na diódovom obmedzovači	80
5 MERANIE SPÍNACÍCH VLASTNOSTÍ TRANZISTOROVÝCH SPÍNAČOV	84
5.1 Meranie spínacích časov bipolárnych tranzistorov	85
5.2 Meranie spínacích časov unipolárnych tranzistorov	88
6 STATICKE A DYNAMICKE VLASTNOSTI INTEGROVANÝCH OBVODOV	92
6.1 Integrované obvody TTL	92
6.2 Meranie statických a dynamických parametrov hradla TTL	99
7 PREKLÁPACIE OBVODY - RIEŠENÉ PRÍKLADY	102

8	INTEGRÁTORY A GENERÁTORY PÍLOVITÉHO NAPÄTIA	116
8.1	Riešené príklady	116
8.2	Prevodník napätie/frekvencia U/f integračného typu	121
9	NAPÄTOVÝ KOMPARÁTOR	127
9.1	Komparátor s operačným zosilňovačom	128
9.2	Integrované <u>monolitické</u> komparátory	132
10	VZORKOVACÍ A PAMÄTOVÝ OBVOD	139
11	REALIZÁCIA ČÍSLICOVO ANALÓGOVÝCH PREVODNÍKOV	145
11.1	Základné druhy ČA prevodníkov	147
11.2	Vyrábané typy ČA prevodníkov	151
12	ANALÓGOVO ČÍSLICOVÉ PREVODNÍKY	156
12.1	Paralelné komparačné prevodníky	156
12.2	Integračné metódy AČ prevodu	162
12.3	Kompenzačné metódy AČ prevodu	176
12.4	Chyby AČ prevodníkov	181
13	ANALÓGOVÉ MULTIPLEXORY	187
13.1	Obvodové aplikácie analógových multiplexorov	187
13.2	Meranie základných parametrov analógových multiplexorov	193
	LITERATÚRA	198