

O b s a h

	Úvod	3
1.	<u>STATICKE VLASTNOSTI POLOVODIČOVÝCH DIOD</u>	4
1.1	Polovodičové diody	4
1.2	Bipolární tranzistory	8
1.3	Tranzistory řízené polem	14
1.4	Integrované funkční bloky	19
2.	<u>DYNAMICKÉ VLASTNOSTI POLOVODIČOVÝCH SOUČÁSTÍ</u>	22
2.1	Modely a chování diod	22
2.2	Modely tranzistorů pro malé signály	24
2.3	Chování FETů při velkých signálech	26
2.4	Chování bipolárních tranzistorů při velkých signálech	26
2.5	Dynamické vlastnosti integrovaných funkčních bloků	27
3.	<u>OPERAČNÍ SÍTĚ</u>	31
3.1	Ideální operační zesilovač	31
3.2	Lineární operační sítě	31
3.3	Nelineární odporové operační sítě	36
3.4	Struktury skutečných operačních zesilovačů	38
3.5	Úpravy pro zlepšení parametrů operačních zesilovačů	42
3.6	Nelineární prvky pro operační sítě	45
3.7	Realizace logaritmatů a exponenciátorů	47
3.8	Optonové izolační členy	50
3.9	Násobičky s řízenými odpory	51
3.10	Kvadrátor	52
3.11	Operační sítě s násobičkami	53
3.12	Omezovač a zesilovač absolutní hodnoty	54
3.13	Využití diferenčního stupně pro násobičky	56
3.14	Převodníky efektivní hodnoty	57
3.15	Součásti pro analogové spínače	58
3.16	Umístění spínače v operační síti	61
3.17	Vzorkovací obvody	63
4.	<u>PŘEVODNÍKY D/A a A/D</u>	66
4.1	Statické vlastnosti převodníků	66
4.2	Dynamické vlastnosti a rozdělení převodníků	69
4.3	Struktury paralelních převodníků D/A	70
4.4	Převodníky A/D s přímým převodem	76
4.5	Převodníky A/D s nepřímým převodem	78
4.6	Aplikace čs. převodníků D/A	82
5	<u>KLOPNÉ OBVODY</u>	85
5.1	Bistabilní klopné obvody se zesilovači	85
5.2	Astabilní a monostabilní klopné obvody	87
5.3	Universální časovače	88
	<u>Literatura</u>	90