

OBSAH

1.	Úvod	4
2.	ZÁKLADNÍ POLOVODIČOVÉ SOUČÁSTKY PRO LINEÁRNÍ A LOGICKÉ SYSTÉMY	5
2.1	Bipolární tranzistor	5
2.2	Unipolární tranzistroy	9
2.3	Tranzistor jako aktivní dvojbran	13
2.4	Tranzistorový zesilovač	20
2.5	Tranzistor jako spínač	31
2.6	Zpětná vazba v tranzistorových obvodech	33
2.7	Tranzistor jako aktivní člen v harmonických oscilátorech	36
3.	OPERAČNÍ ZESILOVAČ	43
3.1	Integrované monolitické obvody	44
3.2	Integrovaný operační zesilovač	49
3.3	Lineární obvody s operačními zesilovači	51
3.4	Provádění matematických operací pomocí operačních zesilovačů	53
3.5	Klopné obvody s operačními zesilovači	54
4.	LOGICKÉ SYSTÉMY S NEMÉNNOU LOGICKOU FUNKCÍ	59
4.1	Základní logické operátory	59
4.2	Realizace základních logických obvodů	62
4.3	Základní charakteristiky členů NAND	67
4.4	Základní vlastnosti logických obvodů	70
4.5	Základní kombinační funkce a příslušné obvody	73
4.6	Klopné obvody jako základní sekvenční obvody	84
4.7	Základní uspořádání paměťového a posuvného registru.	88
4.8	Základní uspořádání čítače	91
4.9	Funkce posouvání a čítání	93
5.	PROGRAMOVATELNÉ LOGICKÉ SYSTÉMY	97
5.1	Obecná struktura systému s mikroprocesorem	98
5.2	Obecná struktura mikroprocesoru	99
5.3	Struktura mikroprocesoru MHB 8080 a jeho organizace	100
5.4	Podpůrné obvody mikroprocesoru MHN 8080.	105
5.5	Paměti	107

6.	SNÍMAČE NEELEKTRICKÝCH VELIČIN	111
6.1	Princip uspořádání měřícího zařízení pro elektrické měření neelektrických veličin a jeho charakteristiky	111
6.2	Charakteristiky zařízení	112
6.3	Vyjádření přenosu soustavy	115
6.4	Odporové snímače	117
6.5	Parametrické indukční snímače	131
6.6	Kapacitní snímače	138
6.7	Generátorské indukční snímače	139
6.8	Generátorské termoelektrické snímače	142
6.9	Generátorské piezoelektrické snímače	144
6.10	Generátorské pyroelektrické snímače	149
6.11	Generátorské triboelektrické snímače	151
7.	LITERATURA	154

LITERATURA

- / 1 / BERNARD, J.M.: Od logických obvodů k mikroprocesorům. SNTL, Praha 1986.
- / 2 / ČAJKA J., KVASIL J.: Teorie lineárních obvodů. SNTL/ALFA, Praha 1979.
- / 3 / DĚDINA B., VALÁŠEK P.: Mikroprocesory a mikropočítače. SNTL, Praha 1983.
- / 4 / FRIEDMAN A.D., MENON P.R.: Teorie a návrh logických obvodů. SNTL, Praha 1983.
- / 5 / NOSOV J.R., ŠILIN V.A.: Polovodičové nábojově vázané struktury. SNTL, Praha 1982.
- / 6 / STARÝ J.: Mikropočítač a jeho programování. SNTL, Praha 1987.
- / 7 / SYROVÁTKO M., ČERNOCH B.: Zapojení s integrovanými obvody. SNTL, Praha 1987.
- / 8 / ŠURAN L. a kol.: Velká integrace v mikroelektronice. SNTL, Praha 1987.
- / 9 / VLADAŘ J., ZELENKA J.: Elektrotechnika a silnoproudá elektronika. SNTL/ALFA, Praha 1986.
- /10 / ZEHNULA K.: Snímače neelektrických veličin. SNTL, Praha 1983.
- /11 / ZELENKA J.: Piezoelektrické rezonátory a jejich použití. ACADEMIA, Praha 1983.
- /12 / ZÍMA J.: Integrované monolitické obvody. SNTL, Praha 1971.