

4 OBVODY ELEKTRONICKÝCH PŘÍSTROJŮ A ZAŘÍZENÍ	112
4.1 Obvody pro zpracování analogových signálů	112
4.1.1 Stabilizátory proudu a napětí	112
4.1.1.1 Stabilizátor proudu	112
4.1.1.2 Stabilizátor napětí	113
4.1.2 Omezovače	115
4.1.3 Usměrňovače	117
4.1.3.1 Usměrňovač s rezistivní zátěží	117
4.1.3.2 Usměrňovač s kapacitní zátěží	119
4.1.3.3 Analýza usměrňovače při approximaci charakteristiky diody lomenou přímkou	121
4.1.4 Demodulátory	123
4.1.4.1 Diodové demodulátory AM signálu	123
4.1.4.2 Parametrický demodulátor AM signálu	126
4.1.4.3 Fázový diskriminátor	126
4.1.5 Zesilovače	127
4.1.5.1 Zesilovač jako nesetrvačný nelineární dvojbran	127
4.1.5.2 Zesilovač jako linearizovaný dvojbran	130
4.1.5.3 Zpětná vazba v linearizovaných zesilovačích	133
4.1.5.4 Nízkofrekvenční zesilovače výkonu	135
4.1.5.5 Rezonanční zesilovač výkonu	137
4.1.6 Násobiče a měniče kmitočtu, modulátory	142
4.1.7 Oscilátory	144
4.1.7.1 Základní pojmy	144
4.1.7.2 Oscilační podmínky autonomní soustavy lineárních obvodů	146
4.1.7.3 Oscilátory se záporným diferenciálním odporem	147
4.1.7.4 Zpětnovazební oscilátory	149
4.1.7.5 Kvazilineární analýza oscilátorů	153
4.1.8 Lineární integrované obvody	155
4.1.8.1 Celkový přehled	155
4.1.8.2 Operační zesilovače	157
4.2 Obvody pro zpracování číslicových signálů	160
4.2.1 Generátory neharmonických signálů	160
4.2.2 Klopné obvody	161
4.2.3 Logické obvody a jejich realizace	163
4.2.3.1 Základní pojmy	163
4.2.3.2 Realizace základních logických obvodů	166
4.2.4 Číslicové integrované obvody	168
4.2.4.1 Základní pojmy	168
4.2.4.2 Logické kombinační obvody	169
4.2.4.3 Logické setrvačné obvody	170
4.2.4.4 Přehled číslicových integrovaných obvodů	170
DODATKY	173
D-1 Analýza omezeného harmonického signálu	173
D-2 Metody řešení linearizovaných obvodů	175
D-3 Analýza a syntéza lineárních dvojpólů	205
D-4 Linearizované dvojbrany	214
D-5 Kmitočtové filtry	223
D-6 Charakteristické vlastnosti lineárních, nelineárních a parametrických obvodů	237
D-7 Metody analýzy nelineárních obvodů	242
D-8 Změna spektra signálů v nelineárních obvodech	251
D-9 Nesetrvačné a setrvačné nelineární obvody	261
D-10 Parametrické obvody	263
Literatura	266