

OBSAH II. DÍLU

	str.
Seznam užitých značek	8
10.1.8 Složitější typy jednočinných zdrojů	17
10.2 Zdroje s externím tranzistorem	20
10.3 Zjednodušená řada jednočinných zdrojů	32
10.3.1 Obvody řady MC34060	36
10.3.2 Obvody řady UC3842	46
10.3.3 Aplikační zapojení obvodů řady UC3842	52
10.4 Zdroje s dvojčinným výstupem	62
10.4.1 Obvody řady TL494	62
10.4.2 Aplikační zapojení obvodů řady TL494	66
10.4.3 Obvody řady SG1525	70
10.4.4 Aplikační zapojení obvodů řady SG1525	74
10.4.5 Obvody řady SG1526	78
10.5 Obvod TDA4601	80
10.6 Obvod MC34066	87
10.7 Přehled obvodů fy MOTOROLA	89
 11. Popis jednotlivých obvodů	
fy LINEAR TECHNOLOGY	92
11.1 Spínané zdroje bez indukčnosti	92
11.1.1 Aplikační zapojení	108
11.2 Spínané zdroje s indukčností	115
11.2.1 Pětisvorkové obvody řady LT1070	115
11.2.2 Zapojení s transformátory	129
11.2.3 Význam pětisvorkových obvodů	134
11.3 Obvody řady LT1525 a LT1527	134
11.4 Obvody řady LT1524	136
11.5 Obvody řady LT1526	138
11.6 Obvody řady LT1846 a LT1847	139
11.7 Program SWCAD	146
11.7.1 Zdroje jen snižující kladné napětí (POSITIVE BUCK)	148

	str.
11.7.1.1	Vysvětlení činnosti zdroje snižujícího napětí 149
11.7.1.2	Popis časových průběhů 151
11.7.1.3	Zdroje jen snižující záporné napětí (NEGATIVE BUCK) 154
11.7.1.4	Kritéria pro volbu součástek 155
11.7.1.5	Volba integrovaného obvodu 156
11.7.1.6	Volba vstupního kondenzátoru 157
11.7.1.7	Volba záchytné (rekuperační) diody 157
11.7.1.8	Volba cívky 158
11.7.1.9	Volba výstupního kondenzátoru 159
11.7.1.10	Návrh LC výstupního filtru 160
11.7.1.11	Návrh vstupního filtru 161
11.7.1.12	Postup návrhu obvodu programem SWCAD 161
11.7.1.13	Vlastnosti integrovaného obvodu 163
11.7.1.14	Ztrátové konstanty materiálu jádra 164
11.7.1.15	Výběr cívky 164
11.7.1.16	Pracovní podmínky 165
11.7.1.17	Pracovní podmínky cívky 166
11.7.1.18	Výběr filtračního kondenzátoru 166
11.7.1.19	Návrh výstupního LC filtru 168
11.7.1.20	Provozní podmínky IO 169
11.7.1.21	Pracovní podmínky diody 170
11.7.2	Invertující zdroje snižující i zvyšující napětí 172
11.7.2.1	Vysvětlení funkce invertujících zdrojů 172
11.7.2.2	Negativně - pozitivní invertující zdroj 175
11.7.3	Zdroje jen zvyšující napětí kladné (BOOST) 175
11.7.3.1	Vysvětlení funkce zdrojů zvyšujících napětí 176
11.7.3.2	Zdroj zvyšující hodnotu záporného napětí 178
11.7.4	Zdroje s odbočkou na cívce 179
11.7.5	Zdroje s transformátorem 183
11.7.5.1	Popis zpětnovazebního zdroje s transformátorem 184
11.7.5.2	Specifikace transformátoru 188
11.7.5.3	Izolační zpětnovazební transformátor 188
11.7.5.4	Spínací síť 189
11.7.5.5	Návrh transformačního poměru 190
11.7.5.6	Volba primární indukčnosti 190
11.7.5.7	Pracovní podmínky transformátoru 192
11.7.5.8	Výběr omezovací Zenerovy diody 193
11.7.6	Výstupy programu SWCAD 193
11.7.7	Výňatky z databází SWCADu 204

	str.
12.	Popis jednotlivých obvodů fy
	TEXAS INSTRUMENTS 207
12.1	Spínané zdroje bez indukčnosti 207
12.2	Obvody řady LT107X 211
12.3	Obvod MC34060 213
12.4	Obvody řady SG2524 213
12.5	Obvody řady TL494 222
12.5.1	Varianty obvodu TL594 222
12.5.2	Příklady aplikací 224
12.5.3	Obvod TL598 229
12.5.4	Obvod TL496C 230
12.5.5	Obvod TL497 233
12.5.5.1	Příklady aplikací obvodu TL497 238
12.5.6	Obvod TL1451AC 249
12.6	Obvody řady UC2842 252
13.	Vybrané řídicí obvody spínaných zdrojů
	fy UNITRODE 253
13.1	Proudově řízené obvody 255
13.1.1	Obvody s PWM 255
13.1.2	Nízkopříkonové obvody 258
13.1.3	Dvojčinné nízkopříkonové obvody 260
13.1.4	Rychlé nízkopříkonové obvody 265
13.2	Obvody pro snižování napětí 269
13.3	Rezonanční obvody 270
13.4	Obvody pro preregulátory 273
13.5	Výkonové obvody 281
13.6	Obvody pro nabíječe akumulátorů 287
13.7	Obvody pro řízení světelných zdrojů 291
13.8	Izolovaný zpětnovazební generátor 293
14.	Transformátory spínaných zdrojů 296
14.1	Návrh transformátoru 296
14.2	Příklady zdrojů s transformátory 302
15.	Zdroje pro PC 309
15.1	Podrobný popis zdroje pro PC 326
15.1.1	Popis funkce zapojení 326
	Literatura 343