

Obsah

1. Obvody CMOS	7
1.1 Co je třeba vědět o CMOS.....	8
1.2 Zacházení s obvody CMOS	10
1.3 Základní vlastnosti obvodů CMOS	15
2. Měření napětí a proudu v elektrických obvodech	19
2.1 Měření napětí	19
2.2 Měření analogovým voltmetrem	23
2.3 Měření střídavých napětí analogovým voltmetrem	29
2.4 Měření proudu.....	33
2.5 Měření napětí a proudu digitálními multimetry.....	39
2.6 Analogová měřidla v dílenském zdroji.....	41
2.6.1 Jak zacházet s neznámým měřidlem.....	42
2.6.2 Měřicí systém ve funkci voltmetru	44
2.6.3 Měřicí systém zapojený jako ampérmetr.....	46
2.7 Digitální panelová měřidla	55
2.7.1 Panelové měřidlo s A/D převodníkem C520D	56
2.8 Přehled segmentovek.....	67
2.9 Panelové měřidlo s A/D převodníkem ICL7107	74
2.10 Měření proudu digitálním měřidlem	84
2.10.1 Digitální ampérmetr s A/D převodníkem ICL7107 ..85	
2.10.2 Digitální ampérmetr s A/D převodníkem C520D.....88	
3. Operační zesilovače.....	92
3.1 Základní informace o operačním zesilovači	92
3.2 Současné operační zesilovače	94
3.3 Praktické seznámení s operačním zesilovačem.....	95
3.4 Základní vlastnosti operačního zesilovače.....	103
3.5 Invertující zesilovač	106
3.6 Sumační (součtový) zesilovač	112
3.7 Neinvertující zesilovač.....	116

3.8	Diferenční (rozdílový) zesilovač.....	117
3.9	Operační zesilovač bez zpětné vazby	118
3.10	Schmittův klopný obvod s operačním zesilovačem	120
3.11	Integrátor a generátor funkcí.....	122
3.12	Lineární ohmmetr.....	126
	3.12.1 Lineární ohmmetr s operačním zesilovačem.....	127
	3.12.2 Lineární ohmmetr s operačními zesilovači FET	133
3.13.	Stejnosměrný a střídavý milivoltmetr	136
	3.13.1 Vlastní stavba milivoltmetru	141
	3.13.2 Kmitočtová závislost vstupní části milivoltmetru ..	146
3.14	Měření proudu operačním zesilovačem	147
3.15	Základní pojmy a parametry u operačních zesilovačů.....	149
3.16	Další operační zesilovače	151
3.17	Napájení operačního zesilovače z nesouměrného zdroje ...	154
3.18	Zvětšení výstupního proudu operačního zesilovače	156
3.19	Výkonové operační zesilovače.....	157

4. Univerzální integrovaný obvod 555.....162

4.1	Vlastnosti integrovaného obvodu 555.....	163
4.2	Hlavní části integrovaného obvodu 555.....	164
4.3	Základní druhy činností integrovaného obvodu 555.....	168
4.4	Ověření základních činností obvodu 555	175
4.5	Složitější zapojení s 555	182

5. Poplašné a zabezpečovací systémy.....192

5.1	Poplašné zařízení „ALARM 1“	198
5.2	Poplašné zařízení „ALARM 2“	200
	5.2.1 Druhá část poplašného zařízení „ALARM 2“	215
5.3	Poplašný systém do budovy - „ALARM 3“	219
5.4	Poplašný systém „ALARM 4“	232