

## Obsah

1	Volba vhodných elektronických součástek a přístrojů . . . . .	7
1.1	Síťový transformátor . . . . .	7
1.2	Zkoušení neznámého transformátoru . . . . .	15
1.3	Náhrady elektronických součástek . . . . .	16
2	Elektronické měřicí přístroje a pomůcky . . . . .	19
2.1	Sledovač televizního signálu . . . . .	19
2.2	Akustický indikátor sypkých materiálů . . . . .	20
2.3	Bezmotorový míchač kapalin . . . . .	22
2.4	Kontrolní elektronické zařízení do včelína . . . . .	24
2.5	Nabíjení olověných akumulátorů nesymetrickým střídavým proudem	27
2.6	Jednoduchý nabíječ pro dvanáctivoltovou automobilovou baterii	29
2.7	Kontrola chodu magnetofonů . . . . .	32
2.8	Zdroj pravouhlých impulzů řízený napětím . . . . .	35
2.9	Zkratová zkoušečka se zvukovou indikací . . . . .	36
2.10	Jednoduchý nízkofrekvenční generátor . . . . .	37
2.11	Ohmmetr s operačním zesilovačem . . . . .	40
2.12	Termoelektrické články . . . . .	42
2.13	Pájení se dvěma teplotními režimy . . . . .	43
2.14	Hlukoměr . . . . .	45
2.15	Regulovaný zdroj proudu . . . . .	46
2.16	Impulzový regulátor otáček stejnosměrného motoru . . . . .	47
3	Elektrické stroje točivé v amatérské praxi . . . . .	49
3.1	Trojfázové asynchronní motory . . . . .	49
3.1.1	Spouštění asynchronních motorů . . . . .	51
3.1.2	Poruchy asynchronních motorů . . . . .	54
3.1.3	Jištění asynchronních motorů . . . . .	54
3.1.4	Řízení otáček asynchronních motorů . . . . .	55
3.2	Jednofázové asynchronní motory . . . . .	56
3.2.1	Poruchy jednofázových asynchronních motorů . . . . .	58
3.3	Stejnoseměrné motory . . . . .	60
3.3.1	Druhy stejnosměrných motorů . . . . .	66
3.4	Střídavé komutátorové motory . . . . .	68
3.5	Motorky pro hračky . . . . .	69
3.6	Synchronní motory . . . . .	71
3.6.1	Stručný přehled dostupných synchronních motorků . . . . .	73
3.7	Krokové motory . . . . .	74
3.8	Speciální motory . . . . .	78
3.9	Generátory . . . . .	79

---

3.10	Rotační měniče . . . . .	81
3.11	Praktická zapojení s motorky . . . . .	82
3.11.1	Regulátor otáček střídavých komutátorových motorků . . . . .	82
3.11.2	Řízení otáček stejnosměrných motorků . . . . .	84
3.11.3	Brzdění stejnosměrných motorků . . . . .	86
3.11.4	Ochrana motorků proti přetížení . . . . .	89
3.11.5	Řízení krokových motorků . . . . .	91
3.11.6	Regulátor alternátoru . . . . .	95
3.11.7	Ovládání stejnosměrných motorků šířkou impulzů . . . . .	97
3.11.8	Řízení otáček asynchronních motorů . . . . .	100