

# Obsah

## 1. Střídavý proud

1.1	Základní pojmy	14
1.2	Elektromagnetická indukce	17
1.3	Co je transformátor	20
1.4	Výkon transformátoru	24
1.5	Jak vyrobit transformátor	26
1.5.1	Návrh a výpočet transformátoru	26
1.5.2	Stavba transformátoru	35
1.5.3	Bezpečné zacházení s transformátorem	44
1.5.4	Aby transformátor dobře sloužil	47
1.6	Továrně vyrobený transformátor	48

## 2. Usměrňovače a zdroje stabilizovaného napětí

2.1	Jednocestný usměrňovač	51
2.2	Čtyři hodnoty střídavého proudu	53
2.3	Dvoucestný usměrňovač	59
2.4	Stabilizátor se Zenerovou diodou	63
2.5	Stabilizátor s tranzistorem	66
2.6	Stabilizátor s elektronickou pojistkou	68
2.7	Konstrukce zdroje stabilizovaného napětí s tranzistorem	75
2.8	Integrované stabilizátory	80
2.8.1	Starší integrované stabilizátory	81
2.8.2	Moderní integrované stabilizátory	88
2.8.3	Integrované říditelné stabilizátory napětí	91
2.8.4	Konstrukce zdroje říditelného napětí	94
2.8.5	Zdroje souměrného napětí	108
2.8.6	Konstrukce zdroje souměrného stabilizovaného napětí	111
	Správné odpovědi	116

## 3. Elektronická pojistka

3.1	Elektronická pojistka rozpojovací	119
3.2	Elektronická pojistka s omezováním proudu	126

## **4. Rezistor, kondenzátor a cívka v elektrických obvodech**

4.1	Rezistor v obvodu stejnosměrného a střídavého proudu . . .	134
4.2	Kondenzátor v obvodu stejnosměrného a střídavého proudu . . . . .	136
4.3	Cívka v obvodu stejnosměrného a střídavého proudu . . .	142
4.4	Napětí, proud a odpor v obvodu střídavého proudu . . . .	147
4.5	Jednoduché korekční obvody . . . . .	151
4.5.1	Přenos článku RC a CR . . . . .	151
4.5.2	Přenos článku RL a LR . . . . .	157
4.6	Proměnné korekční obvody . . . . .	160
4.6.1	Fyziologický regulátor hlasitosti . . . . .	161
4.6.2	Charakteristické údaje dvoupásmového korektoru . . . . .	163
4.6.3	Pasivní korektor hloubek a výšek . . . . .	164
4.6.4	Sdružený korektor hloubek a výšek. . . . .	165
4.6.5	Aktivní neboli zpětnovazební korektor . . . . .	166
4.6.6	Korektor s operačním zesilovačem . . . . .	168
4.7	Přenos LC členů v pásmu akustických kmitočtů . . . . .	169
4.7.1	Impedance reproduktoru . . . . .	169
4.7.2	Pasivní výhybky pro reproduktory. . . . .	171
4.7.3	Výhybky 1. a 2. řádu pro hloubkový reproduktor . . . . .	172
4.7.4	Výhybky 1. a 2. řádu pro výškový reproduktor . . . . .	174
4.7.5	Výhybky 1. a 2. řádu pro dvoupásmové soustavy . . . . .	175

## **5. Zkoušečka polovodičových součástek**

5.1	Konstrukční uspořádání . . . . .	181
5.2	Postup mechanických prací . . . . .	183
5.3	Montáž součástek . . . . .	185
5.4	Štítek na horní desku . . . . .	187
5.5	Zkoušení polovodičových součástek . . . . .	188