

I. kapitola

1. Úvod do elektroakustiky a vznik zvuku .....	9
2. Elektroakustické řetězby .....	12
Kreslení elektroakustických řetězů .....	14
Úrovňový diagram .....	15
Požadavky na vstupní zesilovač .....	15
Regulace úrovně a směšování signálů .....	16
Požadavky na výstupní zesilovač .....	17
Korektory .....	17
Doporučené úrovně signálu pro tranzistorová zařízení ...	18
Příklad výpočtu elektroakustického řetězu .....	18
Přebuditelnost zesilovačů .....	19
3. Elektroakustické měniče .....	19
Mikrofony .....	19
Reproduktory .....	46
Sluchátka .....	90
4. Zesilovače napětí .....	99
Tranzistory vhodné pro napěťové zesilovače .....	100
Integrované obvody vhodné pro napěťové zesilovače ....	100
Tranzistor jako napěťový zesilovač .....	100
Návrh obvodů zpětné vazby .....	107
Korektory kmitočtové charakteristiky .....	109
Korektor pro rychlostní přenosku .....	109
Korektor pro reprodukční hlavu magnetofonu .....	111
Plynule proměnné korektory v obvodu zpětné vazby ....	113
Regulace zesílení v obvodu zpětné vazby .....	115
5. Výkonové zesilovače .....	115
Základní požadavky na výkonový zesilovač .....	117
Návrh výkonového zesilovače s komplementárními tranzis- tory .....	119
Návrh kvazikomplementárního výkonového zesilovače	121
Stabilizace klidového proudu výkonového zesilovače ....	123
Chlazení výkonových tranzistorů .....	125
Jištění výkonových zesilovačů proti přetížení a zkratu ...	126
Příklady zapojení výkonových zesilovačů .....	127
6. Napájecí zdroje .....	132
Rozdělení napájecích zdrojů .....	132

Síťové napáječe .....	132
Návrh síťového transformátoru .....	133
Usměrňovací obvody .....	134
Filtrační a stabilizační obvody .....	135
Ochrana proti přetížení a jištění napájecích zdrojů .....	138
Příklady jednoduchých stabilizátorů .....	140
Přesné stabilizátory s integrovaným obvodem TESLA MAA723 .....	141
7. <i>Gramofonový záznam a reprodukce</i> .....	147
Parametry gramofonu .....	151
Snímací hrot .....	156
Přenoskové hlavy .....	158
Přenoskové raménko .....	164
Mechanické díly gramofonu .....	168
Umístění gramofonového šasi .....	177
Ošetřování a archivování gramofonových desek .....	178
8. <i>Magnetický záznam zvuku</i> .....	179
Korekce při záznamu a reprodukci .....	183
Konstrukce cívkových magnetofonů .....	187
Kazetové magnetofony .....	193
Záznamové materiály .....	197
Měřicí pásky .....	204
9. <i>Zvuk ve filmu</i> .....	204
Optický záznam zvuku .....	204
Magnetický záznam zvuku na filmu .....	208
Ozvučování diapozitivů .....	210

## II. kapitola

10. <i>Několikakanálové přenosové systémy</i> .....	211
11. <i>Kvadrofonní systém záznamu a reprodukce zvuku</i> .....	212
Systém SQ společnosti Columbia .....	216
Konstrukce dekodéru systému SQ .....	222
Přístroje tuzemské výroby vhodné pro použití v kvadrofonním řetězu .....	227
12. <i>Stereofonní systém záznamu a reprodukce zvuku</i> .....	228
Stereofonní rozhlas .....	231
Systém GEC .....	232
Stereofonní reprodukce .....	233
13. <i>Nahrávací technika</i> .....	235
Nahrávání mluveného slova .....	236
Reportáže .....	237



Nahrávání v divadle .....	239
Nahrávání hudby .....	241
Nahrávání jednotlivých hudebních nástrojů .....	244
Nahrávání komorních souborů a orchestrů .....	252
Nahrávání dechové hudby .....	253
Nahrávání symfonického orchestru .....	254
Nahrávání tanečních a džezových orchestrů .....	255
Směšování a úprava zvukových signálů .....	255
Playback .....	258
Umělý dozvuk .....	260
14. <i>Ozvučování</i> .....	261
Ozvučování uzavřených prostorů .....	261
Ozvučování volných prostranství .....	266
15. <i>Údržba elektroakustických zařízení</i> .....	269
16. <i>Vzájemné propojování elektroakustických přístrojů</i> .....	270
Všeobecné údaje o připojování .....	270
Druhy a propojení konektorů .....	270
Vstupní a výstupní citlivost .....	270
Připojování mikrofónů .....	273
Připojení gramofonů .....	276
Připojení rozhlasového přijímače .....	283
Připojení televizoru .....	284
Připojení rozhlasu po drátě .....	284

### III. kapitola

17. <i>Zesilovače s integrovanými obvody</i> .....	285
Zvláštnosti a mechanické řešení .....	285
Aplikace lineárních integrovaných obvodů v elektroakustice .....	287
18. <i>Napětový zesilovač s operačním zesilovačem MAA502</i> .....	302
Hlavní parametry zesilovače .....	302
Popis funkce .....	302
19. <i>Výkonový zesilovač s integrovaným obvodem MA0403A</i> ...	305
Hlavní parametry zesilovače .....	305
Popis funkce .....	305
20. <i>Desetiwattový zesilovač s operačním zesilovačem a s tranzistorem TESLA</i> .....	307
Hlavní parametry zesilovače .....	307
Popis funkce .....	308
21. <i>Padesátiwattový zesilovač s tranzistorem TESLA</i> .....	310
Hlavní parametry zesilovače .....	310
Popis funkce .....	311

22. <i>Síťové napáječe — tři varianty</i> .....	313
Popis funkce zdroje napětí 18 až 20 V .....	313
Popis funkce zdroje napětí $2 \times 12$ až 15 V .....	315
Popis funkce zdroje napětí $2 \times 28$ V .....	316

#### IV. kapitola

23. <i>Měření na elektroakustických přístrojích</i> .....	320
Měření mikrofonů .....	321
Měření magnetofonů .....	325
Měření gramofonů .....	330
Měření reproduktorů .....	334
24. <i>Dostupné měřicí přístroje a jejich využití při měření     nf zesilovačů</i> .....	337
25. <i>Měření nf zesilovačů</i> .....	341
26. <i>Měření fázové charakteristiky zesilovačů</i> .....	344

#### V. kapitola

27. <i>Návrhy a úpravy</i> .....	347
Úprava asynchronních motorků MT6 .....	347
Vážky ke kontrole svislé síly na hrot u gramofonové přenosky .....	348
28. <i>Přehled součástí a přístrojů tuzemské výroby</i> .....	349