

O B S A H

Úvodem několik slov o pracovním místě a nástrojích	1
--	---

Část první

KRYSTALOVÝ PŘIJIMAČ

1. Materiál kostry	3
2. Strojnický výkres	4
3. Výroba kostry	6
4. Součásti krystalky	7
5. Montujeme krystalku	12
6. Kapitola o správném spájení	14
7. Schema čili zapojovací vzorec	17
8. Co je antena?	20
9. Zabezpečování anteny, uzemnění	22
10. Antena stíněná, ano nebo ne?	25
11. Anteny náhražkové	26
12. Antenové náhražky	27
13. První pokusy s krystalkou	28
14. Selektivnost	29
15. Vliv připojení anteny na ladění, hlasitost a selektivnost	30
16. Vliv připojení detektoru na hlasitost a selektivnost	31
17. Vliv vlastností anteny na poslech	31
18. Výklad činnosti ladicího obvodu	32
19. O vlnovém rozsahu	35
20. Čtyři otázky o vlnových rozsazích	36
21. Různý způsob šíření elektromagnetických vln	37
22. Proč neobsáhneme všechny rozsahy laděním kondensátorem?	39
23. Rozsahy a počet stanic, které se do nich vejdou	40
24. Zvláštnosti rozložení vlnových rozsahů	40
25. Dva vlnové rozsahy u krystalky	40
26. Které nové součásti potřebujeme	41
27. Zapojení krystalky s dvěma rozsahy	42
28. Uvedení do chodu	45
29. Přehledka, čemu jsme se zatím naučili	45

PŘIJIMAČE S JEDNOU ELEKTRONKOU NA BATERIE

1. Účel elektronek	47
2. Podstata elektronky	48
3. První skutečná elektronka: de Forestova trioda	49
4. Jak vypadá skutečná elektronka	51
5. Vnitřek elektronky	53
6. Zajímavosti vnitřní stavby elektronky	53
7. Elektronka ve schematu a v přijimači	54
8. Nástupci triody: složitější elektronky	55
9. Provozní vlastnosti elektronek	57
10. Označování elektronek	57
11. Nové součásti: elektrické odpory	58
12. Zapojení zesilovače ke krystalce	59
13. Stavba krystalky se zesilovačem	61
14. Zmínka o bateriích	61
15. Krátké opakování: elektrické napětí a proud	63
16. Uvedení v chod	64
17. Elektronka jako zesilovač nízkého kmitočtu. Charakteristika <i>E_g/I_a</i> ,	65
18. Štrmost elektronky ,	67
19. Jednolampovka se zpětnou vazbou	68
20. Otočný kondensátor s pevným dielektrikem	69
21. Stavba jednolampovky se zpětnou vazbou	70
22. První pokusy	72
23. Použití zpětné vazby	73
24. Správné ladění přijimačů se zpětnou vazbou	75
25. Co jsme získali zpětnou vazbou	75
26. Podstata zpětné vazby	76
27. Co se děje v rozhlasovém vysilači. Mikrofony	78
28. Zesilovače nízkého kmitočtu ve vysilači	80
29. Výroba nosného kmitočtu ve vysilači	80
30. Mezi vysilačem a přijimačem	82
31. Rozhlasový přijimač. Reprodukory	83
32. O detekci krystalovým detektorem	85
33. Detekce diodou	87
34. Detekce triodou, zvaná mřížková	87
35. Elektronka jako zesilovač	89
36. Odladovač	91
37. Použití odladovače	93

38. Zvláštnosti odlaďovačů	94
39. Výměnné cívky	95
Závěr II. části	96

Část třetí

PŘIJIMAČE S DVĚMA ELEKTRONKAMI

1. Co chybí jednolampovce	97
2. Význam zesilovačů	98
3. Dvoulampovka s jediným ladicím obvodem. Zapojení	100
4. Stavba dvoulampovky	103
5. Výklad činnosti	103
6. Pokusy s dvoulampovkou	107
7. Změny zapojení	108
Závěr III. části	110

Část čtvrtá

PŘIJIMAČE NA SÍŤ

1. Proč síť místo baterií?	112
2. Napájení přijimače ze sítě	113
3. Elektronky pro žhavení střídavým proudem	114
4. Dva druhy napájecích obvodů. Obvod přímo spojený se sítí	116
5. Napájecí obvod s transformátorem (jednocestný)	119
6. Dvoucestný napájecí obvod s transformátorem	120
7. Síťový transformátor	122
8. Usměrňovací elektronka	123
9. Kondensátory filtru	124
10. Filtrační tlumivky a odpory	127
11. Přístroje měřicí a zkoušecí	127
12. Síťový přístroj na střídavý proud	131
13. Zapojení primárního vinutí na různá napětí	133
14. Zapojení síťového přístroje	135
15. Zkouška transformátoru naprázdno. Zjišťování spotřeby	136
16. Zkouška usměrňovače naprázdno	138
17. Otázka bezpečnosti	139
18. Proč stavíme síťové dvoulampovky?	140
19. Zapojení a seznam součástí	142
20. Kostra dvoulampovky. Ladicí převod	144

21. Rozložení součástí	147
22. O šroubech a řezání závitů	149
23. Cívková souprava	152
24. Přepínač ,	152
25. Reproduktor ,	153
26. O zapojování větších přijímačů a o nežádané zpětné vazbě	155
27. O stínění a oddělování obvodů	156
28. Kontrola spojů ,	158
29. Uvedení síťové dvoulampovky do chodu	159
30. Podle čeho poznáme, že přístroj správně pracuje	160
31. Obsluha dvoulampovky	161
32. Obsluha přijímače se zpětnou vazbou na krátkých vlnách	162
33. Výklad zapojení dvoulampovky	162
34. Plynulý regulátor hlasitosti	163
35. Tónová clona k řízení barvy přednesu (omezení vysokých tónů)	164
36. Dvoulampovka na síť jako zesilovač pro mikrofon	166
37. Dvoulampovka jako zesilovač pro gramofon	166
Závěr IV. části	168

Část pátá

PŘIJÍMAČE S VÍCE LADĚNÝMI OBVODY

1. Požadavek větší citlivosti	169
2. Požadavek větší selektivnosti	169
3. Zvláštnosti vysokofrekvenčního zesilovače	170
4. Otázka souběhu	171
5. Náklonnost k oscilacím u přijímačů s vf. zesílením	173
6. Zapojení a přehled součástí třílampovky	174
7. Stavba třílampovky s dvěma ladicími obvody	176
8. První uvedení do chodu	179
9. Sladování třílampovky s dvěma ladicími obvody	180
10. Opravy některých závad u přístrojů s vf. zesílením	183
11. Oprava zpětné vazby	184
Závěr V. části	186

Část šestá

SUPERHETY

1. Účel zapojení superhetového	187
2. Pásmové filtry	188
3. Podstata superhetu	189

4. Výklad činnosti superhetu	190
5. Odbočení do dějin: jak vznikl superhet	192
6. Zapojení superhetu	193
7. Příprava ke stavbě	195
8. Zapojení a seznam součástí	197
9. Výklad zapojení našeho superhetu	200
10. O samočinném řízení citlivosti	201
11. Poznámky k zapojení	204
12. Stavba	205
13. První zkoušky superhetu	206
14. Pokusy a pozorování	209
15. Chyby u superhetu. Nízkofrekvenční část	210
16. Chyby u superhetu v části mezifrekvenční	211
17. Chyby v obvodech ladicích	212
18. Další zdokonalení: ladicí indikátor	213
19. Podstata ladicího indikátoru	214
20. Připojení ladicího kondensátoru k našemu superhetu	216
21. Ladicí indikátor jako pomůcka při ladění	217
22. Další zdokonalení: připojení přenosky a tónová clona	218
23. O záporné zpětné vazbě	219
24. Vliv záporné zpětné vazby na činnost zesilovače	220
25. Korekce průběhu frekv. charakteristiky zápor. zpětnou vazbou	221
26. Ladění superhetu jediným kondensátorem, souběh	223
Závěr VI. části.	224

Část sedmá

MĚŘENÍ A MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

1. Účel měřicích přístrojů	225
2. Druhy měřicích přístrojů	225
3. Přístroje s otočnou cívkou soustavy Deprez-d'Arsonval	226
4. Měřicí přístroje na střídavý proud	228
5. Elektronkové voltmetry	229
6. Úprava rozsahů u ampérmetrů s otočnou cívkou	229
7. Úprava rozsahů u voltmetrů elektromagnet. nebo s otoč. cívkou	230
8. Cejchování voltmetrů a ampérmetrů	231
9. Cejchování bez srovnávacího přístroje	232
10. Měření proudu voltmetrem nebo napětí ampérmetrem	234
11. Přehled ostatních měření v radiotechnice	235
12. Amatérský elektronkový voltmetr. Účel a podstata	235

13. Zapojení a seznam součástí	237
14. Výklad zapojení	238
15. Stavba elektronkového voltmetru	238
16. Cejchování	243
17. Poznámky k použití	243
Závěr	245
Rejstřík	247