

Úvod . . . . .	9
0.1 Současný stav a směry rozvoje ve výrobě televizorů . . . . .	10
0.2 Televizní mechanik — opravář . . . . .	11
0.3 Zařízení opravny . . . . .	12
0.4 Externí pracovník . . . . .	16
Část I — Televizory pro černobílý příjem . . . . .	21
1. Prodej televizoru . . . . .	21
1.1 Výběr nového televizoru a jeho uvedení do provozu . . . . .	21
1.2 Uvedení televizoru do provozu v bytě majitele . . . . .	22
2. Vliv kolísání napětí rozvodné sítě na příjem obrazu . . . . .	24
2.1 Stabilizace napětí rozvodné sítě . . . . .	25
2.2 Úprava při trvalém přepětí v síti . . . . .	25
2.3 Stabilizátory a jejich uplatnění u zákazníka . . . . .	26
2.4 Ochrana žhavicího obvodu elektronek pomocí diody . . . . .	27
2.5 Stabilizátory napětí pro zkoušení a napájení tranzistorových obvodů v dílně . . . . .	28
3. Nastavení a kontrola jakosti obrazu . . . . .	28
3.1 Jas — kontrast — gradace . . . . .	29
3.2 Televizní kontrolní obrazce . . . . .	32
3.3 Zkušební řádek v pulsnímkovém zatemňovacím impulsu . . . . .	37
4. Měřicí přístroje a pomůcky . . . . .	38
4.1 Měřiče napětí a proudů . . . . .	38
4.2 Zdroje pomocných signálů . . . . .	50
4.3 Drobné pomůcky opraváře . . . . .	60
4.4 Osciloskop v opravářské praxi . . . . .	63
4.5 Rozmítač kmitočtů a jeho využití . . . . .	75
5. Vlastnosti součástek a rezonančních obvodů při provozu na vysokých kmito- točtech . . . . .	79
5.1 Vlastnosti diskrecčních součástek a vodičů . . . . .	80
5.2 Vlastnosti rezonančních obvodů v pásmu UHF . . . . .	84
6. Televizní obrazovka a opravářská praxe . . . . .	89
6.1 Příčiny imploze a podstatá antiimplozní konstrukce . . . . .	89
6.2 Antiimplozní obrazovka . . . . .	90
6.3 Zásady pro zacházení s obrazovkou . . . . .	90
6.4 Hlavní charakteristiky a vady obrazovek . . . . .	91
6.5 Regenerace a úprava vadných obrazovek . . . . .	92
6.6 Seřízení obrazovky . . . . .	94
7. Metodika soustavného hledání závad . . . . .	97
7.1 Určení závady mimo přijímač . . . . .	98
7.2 Určení vady aktivních prvků televizoru . . . . .	103
7.3 Indikace závad televizoru . . . . .	107

8. Soustavné hledání závad v televizoru . . . . .	113
8.1 Obraz ani zvuk nejde, rastr chybí . . . . .	115
8.2 Rastr chybí — zvuk jde bez závady . . . . .	118
8.3 Obraz jde, ale nelze ho uvést do synchronismu nebo je deformován, zvuk je v pořádku . . . . .	125
8.4 Vada v obvodu koncového stupně řádkového rozkladu . . . . .	142
8.5 Obrazovka jasná, obraz je mdlý, nekонтрастní či rozmazaný, zvuk jde jen zčásti . . . . .	145
8.6 Obraz je dobrý, zvukový doprovod je zkrácený nebo slabý . . . . .	168
9. Vady jasu, kontrastu a pruhy v obraze . . . . .	179
9.1 Závady jasu . . . . .	179
9.2 Závady kontrastu . . . . .	184
9.3 Pruhy v obraze . . . . .	186
10. Příjem televize za zhoršených podmínek, rušení a příjem v pásmu UHF . . . . .	190
10.1 Šum . . . . .	191
10.2 Zlepšení televizního příjmu v okrajových oblastech . . . . .	196
10.3 Rušení televizního příjmu . . . . .	201
10.4 Několikanásobné obrysy — mnohosměrné šíření . . . . .	211
10.5 Technika televizního příjmu v pásmu UHF . . . . .	218
10.6 Úprava televizorů pro příjem podle jiné soustavy . . . . .	230
Část II — Televizory pro barevný příjem . . . . .	239
11. Úvodem . . . . .	239
11.1 Základní zapojení a popis činnosti . . . . .	240
11.2 Zobrazovací část . . . . .	241
11.3 Obvody a příslušenství obrazovky s maskou . . . . .	242
11.4 Obvody obrazovky s maskou . . . . .	243
11.5 Dekódér . . . . .	255
11.6 Obvody společné s monochromním přijímačem . . . . .	266
12. Základní seřízení obvodů obrazovky s maskou . . . . .	277
12.1 Nastavení fokuse . . . . .	277
12.2 Demagnetizace . . . . .	278
12.3 Nastavení čistoty barev . . . . .	278
12.4 Nastavení konvergence . . . . .	280
12.5 Nastavení pracovního bodu obrazovky (vyvážení bílé barvy) . . . . .	283
12.6 Nastavení maticového obvodu . . . . .	286
13. Kontrola a seřízení barevného kanálu . . . . .	287
13.1 Nastavení klíčovacího stupně barvosného signálu . . . . .	287
13.2 Nastavení odpínače barevného signálu (vypínače barev) . . . . .	288
13.3 Nastavení barevného kanálu pomocí osciloskopu a generátoru barevného signálu . . . . .	288
13.4 Nastavení barevného kanálu podle obrazu stínítka televizoru . . . . .	292
14. Identifikace typických závad v barevném televizoru . . . . .	293
14.1 Identifikace závad podle projevů na stínítku barevného televizoru . . . . .	293
14.2 Nelze jednoznačně ustavit kontrast, na obrazovce jsou méně jasné šmouhy — jas je nestabilní . . . . .	298
14.3 Obraz mění rytmicky vodorovný rozměr . . . . .	298
14.4 Kurzovy-Barkhausenovy kmity . . . . .	299
14.5 Moaré podle obr. 477 . . . . .	299
14.6 Vodorovné barevné pruhy při černobílém obraze . . . . .	299
14.7 Kmitání zpoždovacího vedení v jasovém kanálu . . . . .	300
14.8 Změna barevného tónu některých řádků . . . . .	300
15. Některé podrobnosti barevných televizorů Rubín 401-1 a TESLA 4401 A . . . . .	301
15.1 Televizor Rubín 401-1 . . . . .	301
15.2 Televizor TESLA 4401 A . . . . .	305

Část III — Příslušenství a pomůcky . . . . .	307
16. Antény a jejich vliv na reprodukci barev . . . . .	307
16.1 Napětí dodané anténou . . . . .	307
16.2 Zhoršení obrazu způsobené přijímací anténou . . . . .	309
16.3 Vliv zkreslení na přenos barevných signálů . . . . .	311
16.4 Závady antén . . . . .	313
16.5 Anténní předzesilovače . . . . .	314
16.6 Zesilovače pro společné antény . . . . .	316
16.7 Vstupní impedance zesilovačů . . . . .	320
16.8 Zjednodušené měření vstupního odporu tranzistorového zesilovače . . . . .	320
17. Odrušení spínacích kontaktů . . . . .	322
17.1 Zatížení kontaktů . . . . .	323
17.2 Opatření k potlačení rušivého jiskření . . . . .	326
17.3 Kombinace $L-C$ paralelně přes spínač . . . . .	324
18. Televizní normy . . . . .	328
18.1 Soustavy pro černobílý přenos . . . . .	328
18.2 Soustavy pro barevný přenos . . . . .	332
19. Zjišťování důležitých elektrických veličin podle nomogramů . . . . .	339
19.1 Decibely a nepery . . . . .	339
19.2 Ztrátový výkon v rezistorech v závislosti na odporu, proudu a napětí . . . . .	344
19.3 Ohmův zákon a výkon . . . . .	347
19.4 Rezonanční obvod $LC$ . . . . .	347
19.5 Rozdělení kanálů v soustavách OIRT a CCIR . . . . .	353
19.6 Řecká abeceda, násobky jednotek a kmitočtové spektrum . . . . .	355
19.7 Zjišťování šumového čísla soustavy předzesilovač — přijímač . . . . .	355
19.8 Stanovení odstupe signálů od šumu u přijímače . . . . .	360
19.9 Pomůcka pro vyvážení pásmové propusti kanálového voliče pomocí rozmítače . . . . .	360
20. Schémata některých nových televizorů . . . . .	362
Literatura . . . . .	363
Rejstřík . . . . .	365