

OBSAH

Předmluva	5
I. Úvod	11
II. Účel měření a rozdělení měřicích přístrojů	12
1. Podle určení	12
2. Podle tvaru	13
3. Podle účelu	15
III. Konstrukční stránka měřicích přístrojů	17
4. Elektrické části měřicích přístrojů	17
4.1. Elektronky	17
4.2. Odporů	19
4.3. Regulační odporů a potenciometry	20
4.4. Kondensátory s pevnou kapacitou	21
4.5. Kondensátory s proměnnou kapacitou	23
4.6. Cívky	25
4.7. Transformátory	25
4.7.1. Síťové transformátory	25
4.7.2. Nízkofrekvenční transformátory	26
4.8. Přepínače	28
4.9. Měřidla (vlastní měřicí přístroje)	28
5. Mechanické části měřicích přístrojů	29
5.1. Kostra přístroje	30
5.2. Stupnice	32
5.3. Převody	34
IV. Měřicí přístroje a metody	36
6. Měření elektrických veličin	36
6.1. Měření odporů	36
6.1.1. Přímou ukazující ohmmetr Dxm	36
6.1.2. Odporový můstek Omega I	37
6.1.3. Odporový můstek MLLK	39
6.1.4. Megaohmmetr 11 121/53	42
6.1.5. Měřič izolace 12 XR 000	42
6.1.6. Toleranční odporový můstek 12 XR 001	45
6.2. Měření kapacity	46
6.2.1. Můstek pro malé kapacity TM 351	46
6.2.2. Můstek pro velké kapacity TM 352	49
6.2.3. Kapacitní můstek 12 XK 001	51

6.2.4. Měřič kapacit TM 342	55
6.2.5. Přístroj pro měření elektrolytických kondensátorů M 11 122/18	58
6.3. Měření indukčnosti	60
6.3.1. Můstek pro malé indukčnosti TM 382.	61
6.3.2. Můstek pro velké indukčnosti TM 383	64
6.3.3. Indukční můstek s měřicím drátem (Siemens)	66
6.3.4. Měřič indukčnosti TM 371	69
6.3.5. Toleranční indukční můstek 12 XL 004	71
6.4. Měření impedance	71
6.4.1. Impedanční můstek složkový 12 XL 000	73
6.4.2. Porovnávací impedanční můstek	78
6.4.3. Impedanční můstek 12 XL 003	79
6.4.4. Toleranční impedanční můstek 12 XL 001	84
6.5. Můstek pro měření převodu transformátorů 12 XO 000	87
7. Měření střídavých napětí	88
7.1. Nízkofrekvenční voltmetr DLI	89
7.2. Thermoelektrický voltmetr DtLi	90
7.3. Elektronkový voltmetr 12 XN 019	92
7.4. Nízkofrekvenční milivoltmetr TM 871	96
8. Měřiče úrovně	100
8.1. Přímou ukazující měřič úrovně 12 XZ 005	101
8.2. Měřič úrovně 12 XN 013	102
8.3. Měřič úrovně 12 XN 012	104
8.4. Selektivní měřiče úrovně	108
8.4.1. Selektivní měřič úrovně 12 XN 010	111
8.4.2. Selektivní měřič úrovně N 10 B	113
8.5. Záznamový měřič úrovně 12 XN 011	115
9. Měřič hluku (psofometr) 12 XN 004	119
10. Měřič výstupního výkonu 12 XS 009	121
11. Širokopásmový zesilovač 12 XH 000	124
12. Měření kmitočtu	125
12.1. Měřič kmitočtu 12 XX 000	126
12.2. Přesný měřič kmitočtu 12 XX 028	129
13. Měření nelineárního skreslení	132
13.1. Měřič skreslení 12 XX 005	132
13.2. Měřič skreslení a hluku 12 XX 018	134
14. Měření činitele jakosti Q	137
14.1. Nízkofrekvenční měřič činitele jakosti Q 12 XM 000	138
14.2. Vysokofrekvenční měřič činitele jakosti Q TM 392	140
15. Elektronkové osciloskopy	143
15.1. Osciloskop TM 694	143
15.2. Osciloskop Křížik T 531 A	145
15.3. Indikátor nuly TM 622	147
V. Zdroje	151
16. Stejnoseměrné zdroje	151
16.1. Stabilizovaný usměrňovač 12 XE 003	151
17. Střídavé zdroje	154
17.1. Síťové zdroje	154
17.1.1. Regulační autotransformátor RT 2,5	155
17.1.2. Síťové stabilizátory	155
17.1.3. Universální napaječ 12 XE 000	157
17.1.4. Napaječe měřicích přístrojů	161

17.2. Generátory	162
17.2.1. Generátory se stálými kmitočty	162
17.2.1.1. Generátor 16 2/3 Hz 12 XG 009	163
17.2.1.2. Generátor 800 Hz 12 XG 005	164
17.2.1.3. Zdroj pevných kmitočtů TM 512	167
17.2.1.4. Kmitočtový normál 100 kHz 12 XJ 004 . 90	168
17.2.1.5. Kmitočtová ústředna 12 XJ 004.	171
17.2.2. Generátory s proměnnými kmitočty	175
17.2.2.1. Generátor 1,5 Hz až 300 Hz 12 XG 007	177
17.2.2.2. Generátor 10 Hz až 30 kHz 12 XG 014	179
17.2.2.3. Generátor 300 Hz až 300 kHz 12 XJ 009	183
17.2.2.4. Přímou laděné generátory s proměnnými kmitočty	186
17.2.2.5. Generátor BM 212	187
VI. Normály, útlumové články a propusti	191
18. Normály odporu	191
18.1. Normály se stálým odporem	191
18.2. Odporová dekáda Metra - XLLK	192
18.3. Odporová dekáda 12 XA 000	193
19. Normály kapacity	194
19.1. Normály se stálou kapacitou	194
19.2. Kapacitní normál 100 pF až 1100 pF TM 330	195
19.3. Kapacitní dekáda 12 XC 000	196
20. Normály indukčnosti	197
21. Útlumové články	197
21.1. Sada útlumových článků T 600 Ω 12 XU 007	200
21.2. Sada útlumových článků H 600 Ω 12 XU 008	202
21.3. Sada útlumových článků T 600 Ω 12 XU 000	203
21.4. Sada útlumových článků H 600 Ω 12 XU 001	205
22. Propusti	205
22.1. Sada dolních propustí 12 XU 015	206
22.2. Sada pásmových propustí 12 XU 010	208
VII. Pracoviště	210
23. Pracoviště pro měření útlumu, zesílení a útlumového skreslení	210
24. Pracoviště pro měření přeslechu a útlumu 12 XX 004.	212
25. Nizkofrekvenční přenosné pracoviště S 13	215
26. Středofrekvenční přenosné pracoviště	216
27. Pojízdná pracoviště	220
VIII. Zkušební přístroje	221
28. Napětová zkoušečka 12 XY 002	222
29. Teplotní a klimatisační zkoušky	222
30. Mechanické zkoušky	223
IX. Měřicí přípravky	225
X. Údržba, opravy, evidence měřicích přístrojů	227
Literatura	229