

Obsah

I

VŠEOBECNÁ ČÁST

(Obsahuje základní principy a vysvětlení jednotlivých funkcí magnetického záznamu zvuku a stručné poznatky o konstrukci.)

1. ÚVOD	9
2. ZÁKLADY MAGNETISMU	14
Magnetické pole	14
Ferromagnetické látky	18
3. ZÁZNAM ZVUKU	20
Magnetický záznam	20
Princip magnetického záznamu	20
Závislost na rychlosti a šířce mezery	23
Drát nebo pásek?	24
Princip mazání snímků	25
Záznam	27
Efektivní šířka mezery	29
Magnetické charakteristiky	29
Stejnosečná předmagnetisace	33
Šum pásku a skreslení záznamu	34
4. VYSOKOFREKVENČNÍ ZÁZNAM	36
Princip vysokofrekvenčního záznamu	36
Volba kmitočtu	37
Kvalita předmagnetisace	38
Velikost předmagnetisace	39
Transversální záznam	44
5. REPRODUKCE	46
Vliv demagnetisace	46
Štěrbínový efekt	47
Velikost a poloha mezery	51
6. ZÁZNAMOVÉ MATERIÁLY	52
7. HLAVY	55
Reprodukční hlava	56
Elektronová reprodukční hlava	59
8. ELEKTRICKÉ KOREKCE	60
Reprodukce nízkých kmitočtů	68

9. MAZÁNÍ A PŘEDMAGNETISACE	70
10. HNACÍ MECHANISMY	73
Hlavní zásady	73
Celková koncepce hnacích mechanismů	79

II

PRAKTICKÉ PŘÍKLADY

(Obsahuje příklady provedení továrních nahrávačů o důležitých součástích typických pro amatérskou aplikaci.)

1. PŘÍKLADY PROVEDENÍ KOMERČNÍCH NAHRÁVAČŮ	87
--	----

III

MECHANIKA PRAKTICKY

(Obsahuje pokyny pro amatérské zhotovení mechanismů páskových nahrávačů a příklady jejich provedení.)

2. K VOLBĚ RYCHLOSTI PÁSKU	115
3. AMATÉRSKÉ HLAVY	117
Technologické podmínky	117
Plochá hlava	119
Kruhová hlava	123
Pásková hlava	124
Mazací hlavy	125
Kryty na hlavy	126
4. AMATÉRSKÉ NAHRÁVAČE (pohonné mechanismy)	128
Gramofonový adaptor	128
Jednoduchý nahrávač	134
Nahrávače širšího použití	142
Nahrávač s gramomotórkem	142
Nahrávač s gramomotórkem pro dvě rychlosti	145
Nahrávač s rychloběžným motórkem	148
Nahrávače s více motory	158
Universální koncepce a stavebnice	161
Bateriové nahrávače	165
5. JEDNOTLIVÉ SOUČÁSTI	168
Motory	168
Pohonné kladky	171

Setrvačnik	172
Mezikola	174
Přítlačovací kladka	174
Unášecí kotouč a cívky	177
Vodící kladky	179
Upevnění hlavy	181

IV

ZESILOVAČE PRAKTICKY

(Obsahuje pokyny pro řešení všech elektronických děl páskových nahrávačů a příklady pro amatérské použití.)

Funkce zesilovačů	185
Reprodukční zesilovač	185
Kompensace brumu	193
Záznamové zesilovače	195
Mazací generátory	198
Kombinace zesilovačů	200
Kontrola úrovně	213
Přepínání a ovládání	216
Hudební skříně - amatérské studio	219

V

POUŽITÍ A OBSLUHA

(Obsahuje příklady a použití páskových nahrávačů a magnetického záznamu a praktické poznámky pro obsluhu a měření.)

Měření na pohonném mechanismu	223
Měření na hlavách	225
Měření na zesilovačích	225
Kopírování snímků	229
Mazací pec	236
Lepení pásků	238
Zacházení s nahrávačem	238
Nahrávač a rozhlas	240
Nahrávač a amatérský film	241
Filmový adaptor	242
Způsob „ozvučení“ filmů	244
Magnetický záznam a televise	245

LITERATURA	248
----------------------	-----