

	Předmluva . . . . .	5
A.	O zvuku . . . . .	11
I.	Zvuk a zvukový signál . . . . .	11
1.	Základní akustické veličiny . . . . .	11
2.	Základní pojmy fyziologické akustiky . . . . .	12
2.1.	Vlastnosti sluchového orgánu . . . . .	13
2.2.	Vlastnosti sluchového vjemu . . . . .	13
3.	Zvukový signál . . . . .	19
3.1.	Základní skupiny zvukových signálů . . . . .	19
3.2.	Záznam zvukového signálu . . . . .	20
3.3.	Přenos zvukového signálu . . . . .	21
3.4.	Zkreslení zvukového signálu . . . . .	26
B.	Mechanický záznam zvuku . . . . .	28
II.	Vývoj mechanického záznamu zvuku . . . . .	28
III.	Mechanický záznam zvuku na gramofonové desce . . . . .	29
4.	Fyzikální vlastnosti mechanického záznamu zvuku . . . . .	29
4.1.	Drážková rychlost . . . . .	29
4.2.	Záznamová rychlost . . . . .	30
4.3.	Záznamová charakteristika . . . . .	36
4.4.	Záznamová úroveň . . . . .	44
4.5.	Dynamika mechanického záznamu . . . . .	48
C.	Gramofonová deska . . . . .	51
IV.	Výroba gramofonové desky . . . . .	51
5.	Popis výroby . . . . .	51
5.1.	Materiál pro výrobu . . . . .	54
5.2.	Přesnost výroby . . . . .	54
V.	Popis gramofonové desky . . . . .	55
6.	Vnější rozměry a profil gramofonových desek . . . . .	55
6.1.	Vnější rozměry . . . . .	55
6.2.	Vnější profil . . . . .	60
6.3.	Profil drážek v záznamové oblasti . . . . .	61
7.	Drážka gramofonové desky . . . . .	61
7.1.	Profil drážky . . . . .	61
7.2.	Stoupání drážky . . . . .	62
8.	Způsoby mechanického záznamu na gramofonové desce . . . . .	65
8.1.	Vlastní provedení mechanického záznamu . . . . .	66
8.2.	Vzájemná slučitelnost jednotlivých druhů záznamu . . . . .	70
9.	Drobné vady mechanického záznamu . . . . .	71
9.1.	Degradace záznamu výrobními vadami . . . . .	75
9.2.	Základní šum záznamových nosičů . . . . .	76
9.3.	Redukce šumu . . . . .	78
9.4.	Prokopírování záznamu . . . . .	80
VI.	Péče o gramofonové desky . . . . .	81

10.	Ošetřování gramofonových desek . . . . .	81
10.1.	Čištění desek . . . . .	83
10.2.	Odstraňování elektrostatického náboje z povrchu gramofonové desky . . . . .	84
10.3.	Vyrovnávání povrchu gramofonových desek . . . . .	86
11.	Ochrana gramofonových desek . . . . .	86
11.1.	Preventivní ochrana . . . . .	87
11.2.	Ukládání, archivování a skladování gramofonových desek . . . . .	88
12.	Přepis starších nahrávek . . . . .	90
D.	Snímání mechanického záznamu zvuku . . . . .	91
VII.	Styk snímacího hrotu s drážkou gramofonové desky . . . . .	91
13.	Důsledky rozdílu mezi tvarem špičky záznamového nože a sní- macího hrotu . . . . .	91
13.1.	Svíráni drážky . . . . .	91
13.2.	Dotykové zkreslení . . . . .	92
14.	Statické jevy provázející snímání mechanického záznamu zvuku . . . . .	94
14.1.	Zajištění správné polohy snímacího hrotu v drážce při snímání . . . . .	94
14.2.	Zanoření snímacího hrotu do stěn drážky . . . . .	96
14.3.	Horní mezní kmitočet . . . . .	99
15.	Dynamické jevy provázející snímání mechanického záznamu zvuku . . . . .	101
15.1.	Rezonanční stavy . . . . .	101
15.2.	Hraniční kmitočet statického snímacího úbytku . . . . .	107
15.3.	Výsledný tvar křivky amplitudové kmitočtové charakteristiky . . . . .	107
16.	Sílové poměry při vzájemném styku snímacího hrotu s drážkou . . . . .	108
16.1.	Svislá síla na hrot . . . . .	109
16.2.	Třecí síla . . . . .	110
16.3.	Boční síla . . . . .	111
16.4.	Sílové poměry v drážce . . . . .	113
17.	Snímací schopnost . . . . .	114
17.1.	Přeskoky v drážce . . . . .	114
17.2.	Hodnocení snímatelství . . . . .	118
E.	Gramofon . . . . .	119
VIII.	Popis gramofonu . . . . .	119
18.	Nosný panel . . . . .	120
19.	Pohon gramofonu . . . . .	121
19.1.	Provedení pohonu . . . . .	122
19.2.	Parametry pohonu . . . . .	125
19.3.	Gramofonové motorky . . . . .	130
19.4.	Jemná regulace frekvence otáčení . . . . .	131
20.	Talíř a jeho uložení . . . . .	132
21.	Přenoska . . . . .	134
22.	Rameno přenosky . . . . .	135
22.1.	Radiální rameno přenosky . . . . .	136
22.2.	Tangenciální rameno přenosky . . . . .	148
23.	Vložka přenosky . . . . .	151
23.1.	Mechanický spojovací systém . . . . .	152
23.2.	Snímací hrot . . . . .	155
23.3.	Mechanicko-elektrický měnič . . . . .	162
23.4.	Hodnocení vložek přenosek . . . . .	172
24.	Další vybavení gramofonu . . . . .	174
24.1.	Konecové vypínání . . . . .	175



24.2.	Zařízení poloautomatické a automatické obsluhy . . . . .	176
24.3.	Zařízení pro automatickou výměnu desek . . . . .	178
IX.		
	Instalace gramofonu . . . . .	179
25.	Poslechový prostor . . . . .	179
25.1.	Umístění gramofonu v poslechovém prostoru . . . . .	180
25.2.	Požadavky na vhodné umístění reproduktorů . . . . .	182
26.	Výběr gramofonu . . . . .	185
X.		
	Budoucnost gramofonu . . . . .	186
F.		
	Přehled měřicích metod gramofonové techniky . . . . .	192
XI.		
	Hodnocení gramofonů a gramofonových desek . . . . .	192
27.	Hodnocení gramofonů . . . . .	192
27.1.	Pohon gramofonu . . . . .	192
27.2.	Přenoska . . . . .	197
27.3.	Vložka přenosky . . . . .	203
28.	Hodnocení gramofonových desek . . . . .	208
29.	Laická kontrola . . . . .	214
29.1.	Doporučené vybavení pracoviště pro kontrolu základních parametrů . . . . .	214
29.2.	Výběr laických kontrol . . . . .	214
30.	Měřicí desky . . . . .	216
	Literatura . . . . .	217
	Rejstřík . . . . .	218