

Obsah

Předmluva	7
Úvod	8
1. Fyzikální a technická akustika	14
1.1. Zvuk a jeho šíření	14
1.2. Veličiny akustického pole	16
1.3. Sčítání akustických signálů	21
1.4. Zákonitosti šíření zvuku	24
1.5. Interference, stojaté vlnění, zázněje	28
1.6. Útlum zvuku ve vzduchu	29
1.7. Akustické zářiče a akustická pole	32
1.8. Akustické pole v uzavřených prostorách	34
1.9. Směrové vlastnosti akustických vysílačů a přijímačů	36
2. Vnímání zvuku	43
2.1. Fyziologická akustika	43
2.2. Vnímání změn zvukové kvality	46
2.3. Vlivy rušící poslechový vjem	47
2.4. Směrové slyšení	49
3. Prostorová akustika	55
3.1. Prostor jako přenosový článek	55
3.2. Absorpce zvuku a pohltivost prostoru	57
3.3. Dozvuk, doba dozvuku a dozvuková vzdálenost	62
3.4. Akustičnost prostoru	67
3.5. Zvuková izolace prostorů	68
4. Přenášené signály	71
4.1. Řeč a hudba	71
4.2. Přenos řečových signálů	78
4.3. Odhad dosažitelné srozumitelnosti	83
5. Akustické zářiče	87
5.1. Akustický výkon, účinnost a charakteristická citlivost	92
5.2. Hladina akustického tlaku vybuzená zářičem	96
5.3. Směrové vyzařování jednoduchých zářičů	100
5.4. Akustické dipóly	101
5.5. Reproduktorové sloupky	107
5.6. Výběr zářičů	119

6.	Poslechové podmínky	137
6.1.	Hlasitost v poslechovém prostoru	137
6.2.	Požadavek vyrovnanosti poslechového vjemu v celém poslechovém prostoru	139
6.3.	Poslechové místo nebo poslechová plocha	142
7.	Ozvučování	145
7.1.	Potřebné příkony zářičů pro ozvučování	145
7.2.	Akustická zpětná vazba	155
7.3.	Přizvučování prostoru	156
7.4.	Způsob ozvučování a užitná plocha	159
7.5.	Pomocná zařízení ozvučovacích soustav	173
7.6.	Připomínky k ozvučování	175
8.	Příklady ozvučení	180
8.1.	Obecná pravidla při ozvučování	180
8.2.	Hřiště — sportoviště — stadión	186
8.3.	Závodistiště	191
8.4.	Scéna — kino v přírodě	192
8.5.	Ulice — otevřená nástupiště	192
8.6.	Učebna — posluchárna	194
8.7.	Zasedací síň — konferenční sál	196
8.8.	Restaurace — společenská místnost	196
8.9.	Koncertní sál	197
8.10.	Poslechový sál — divadlo	198
8.11.	Aréna	199
8.12.	Prostory s nadměrnou dobou dozvuku (tovární, nádražní a netlumené prostory)	200
8.13.	Sportovní haly (plavecké bazény)	202
8.14.	Automobil	205
9.	Základní vztahy elektroakustiky	206
9.1.	Přehled základních vztahů	206
9.2.	Úpravy rovnic	211
	Literatura	212
	Rejstřík	213