

OBSAH

	Předmluva	5
1,0.	PASÍVNÍ SNÍMAČE	9
1,1.	Kontaktní snímače	9
1,1,2.	Elektronický obvod	11
1,2.	Reostatové snímače	13
1,3.	Tenzometry	13
1,4.	Odpory závislé na teplotě	17
1,4,1.	Termistory	18
1,5.	Elektrolytické odporové snímače	19
1,5,1.	Vodivost elektrolytů	21
1,5,2.	Ekvivalentní a molární vodivost	24
1,5,3.	Teplotní chyba elektrolytických snímačů	25
1,5,4.	Měření koncentrace vodíkových iontů — měření pH	27
1,5,5.	Přehledný popis indikačních elektrod	28
1,6.	Polarografické snímače	31
1,7.	Kapacitní snímače	34
1,8.	Snímače impedanční	38
1,9.	Magnetostrikční snímače	44
1,10.	Fotoelektrické snímače	46
1,10,1.	Schéma	49
1,11.	Ionizační snímače	51
1,11,1.	Ionizační komory	51
1,11,2.	Absorpce jaderného záření	53
2,0.	AKTIVNÍ SNÍMAČE	56
2,1.	Termoelektrické snímače	56
2,1,1.	Připojení termočláнку na měřicí přístroj	58
2,1,2.	Měření teplot povrchů těles	61
2,2.	Indukční snímače	62
2,3.	Piezoelektrické snímače	65

2,3,1.	Vliv chvění na snímače	81
2,3,2.	Zesilovače pro piezoelektrické snímače tlaku	82
2,3,3.	Měřicí zesilovač	83
2,3,4.	Cejchování piezoelektrických snímačů	91
2,3,5.	Piezoelektrické snímače chvění	93
2,3,6.	Měření piezoelektrickými snímači chvění	98
3,0.	PŘEHLED MĚŘICÍCH METOD	99
3.1.		
3,1,1.	Měření odporu přímou metodou	99
3,1,2.	Měření odporů substituční metodou	101
3,1,3.	Měření odporů můstkovou metodou	102
3.2.		103
3,2,1.	Měření indukčnosti	103
3,2,2.	Měření indukčností s předmagnetizovaným jádrom	107
3,2,3.	Měření vzájemné indukčnosti	109
3,2,4.	Měření vlastní kapacity vinutí	110
3,2,5.	Měření jakosti okruhů	110
3,2,6.	Měření kapacit	111
4,0.	NULOVÉ INDIKÁTORY	116
5,0.	ELEKTRONKOVÉ VOLTMETRY	117
5,1.	Stejnoseměrné voltmetry	117
5,2.	Střídavé elektronkové voltmetry	120
6,0.	ZESILOVAČE	122
6,1.	Zesilovače napětí	126
6,2.	Zesilovače stejnosměrné	127
6,3.	Zesilovače střídavé osazené tranzistory	128
7,0.	OSCILÁTORY	129
8,0.	BEZDRÁTOVÝ PŘENOS MĚŘENÝCH VELI- ČIN NADÁLKU	132
9,0.	ZDROJE STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	135
9,1.	Elektronky usměrňovací	135
9,2.	Stabilizace výbojkami	139
10,0.	NĚKTERÉ PŘÍKLADY VYUŽITÍ ELEKTRO- NICKÝCH PŘÍSTROJŮ VE STROJÍRENSTVÍ A HUTNICTVÍ	141

10,1.	Elektronické relé reagující na infračervené záření	141
10,2.	Světelné relé osazené tranzistory	144
10,3.	Fotoelektrické mikrometry	146
10,4.	Průběžné měření průměru drátů	146
10,5.	Měření otáček	148
10,6.	Ochranné elektronické zařízení na listu	150
10,7.	Automatický počítač výlisů	150
10,8.	Měření tloušťky galvanických povlaků	151
10,9.	Měření drsnosti povrchu	152
10,10.	Měření hlučnosti ložisek	154
10,11.	Měření malých momentů	154
10,12.	Třídění kovového feromagnetického materiálu.	156
10,13.	Indikátor reagující na feromagnetické kovy.	157
10,14.	Detektor kovových předmětů.	159
10,15.	Určování místa netěsností vakuových zařízení, tlakových nádob a potrubí	160
11,0.	NĚKTERÉ PŘÍKLADY VYUŽITÍ ELEKTRO- NICKÝCH PŘÍSTROJŮ V CHEMII	168
11,1.	Elektrotitrimetrie	168
11,2.	Automatická pH-metrie	172
11,3.	Fotokolorimetrie	177
11,4.	Analyzátory plynů	182
11,5.	Měření vlhkosti tuhých těles	189
12,0.	LITERATURA.	199
	Rejstřík	201