

# OBSAH

Úvod .....	9
<b>I. Obecné elektrické snímače .....</b>	<b>13</b>
1. Elektrické snímače .....	13
2. Kontaktní snímače .....	14
3. Odporové snímače .....	15
4. Tenzometrické snímače .....	19
5. Indukční snímače .....	23
6. Kapacitní snímače .....	29
7. Piezoelektrické snímače .....	31
8. Snímače s kontaktním odporem .....	34
9. Snímače optických veličin .....	35
10. Snímače magnetických veličin .....	41
<b>II. Měřicí obvody a přístroje .....</b>	<b>44</b>
11. Vyvážené můstky .....	44
12. Nevyvážené můstky .....	47
13. Střídavé můstky .....	48
14. Diferenciální můstky .....	50
15. Zesilovače .....	52
16. Stejnoseměrné zesilovače .....	53
17. Elektrometrické zesilovače .....	58
18. Obvody pro přeměnu kmitočtu .....	61
19. Operátorové obvody .....	68
<b>III. Ukazovací a zapisovací přístroje .....</b>	<b>72</b>
20. Ručkové přístroje .....	72
21. Zapisovací přístroje .....	73
22. Smyčkové oscilografy .....	76
23. Osciloskop .....	77
24. Stejnoseměrné kompenzátory .....	78
25. Střídavé kompenzátory .....	83
26. Automatické kompenzátory .....	85
<b>IV. Měřicí metody .....</b>	<b>88</b>
27. Základní metody pro měření geometrických rozměrů .....	88
a) Koncové měřky .....	88
b) Posuvná měřítka .....	88
c) Mikrometry .....	89
d) Ručkové indikátory .....	90
e) Pneumatické způsoby měření .....	90
g) Úhломěry .....	91

28. Elektrické metody pro měření geometrických rozměrů .....	92
a) Elektrické mikrometry .....	92
b) Fotoelektrické mikrometry .....	95
c) Měření úhlového natočení .....	96
d) Měření výšky hladiny .....	98
e) Měření tloušťek součástí .....	102
f) Profilometry .....	105
h) Tenzometrické měřicí přístroje .....	106
29. Měření sil a momentů .....	107
a) Jednotky a jejich definice .....	107
b) Základní metody pro měření sil .....	108
c) Základní metody měření momentů .....	111
d) Elektrické metody pro měření sil (dynamometry) .....	113
e) Elektrické metody pro měření krouticích momentů (torzometry) .....	116
30. Měření zrychlení a chvění .....	118
a) Akcelerometry .....	118
b) Vibrometry .....	120
31. Měření počtu otáček .....	120
a) Otáčkoměry založené na indukčním zákonu .....	121
b) Otáčkoměry impulsní .....	124
c) Otáčkoměry stroboskopické .....	129
32. Měření tlaku .....	132
a) Jednotky a jejich definice .....	132
b) Manometry kapalinové .....	134
c) Manometry deformační .....	140
d) Elektrické manometry .....	142
33. Měření průtoku .....	145
a) Měření průtoku zúžením průtokového průřezu .....	145
b) Měření průtoku kapilárou .....	147
c) Rotametry .....	148
d) Jiná zařízení k měření průtoku .....	149
34. Měření teploty .....	150
a) Jednotky a jejich definice .....	150
b) Teploměry dilatometrické .....	151
c) Teploměry kapalinové .....	152
d) Teploměry tlakové .....	154
35. Elektrické metody pro měření teploty .....	157
a) Tepelně závislé odpory .....	157
b) Odporové teploměry .....	157
c) Termistory .....	159
d) Metody pro měření teploty odporovými teploměry .....	161
e) Termoelektrické články .....	164
f) Metody pro měření teploty teploměry s termoelektrickými články .....	168
g) Radiační pyrometry .....	172
h) Parciálně radiační pyrometry .....	173
ch) Totálně radiační pyrometry .....	175

36. Měření a kontrola složení látek .....	177
a) Měření elektrické vodivosti roztoku .....	177
b) Analyzátory plynů založené na tepelné vodivosti plynů .....	178
c) Analyzátory plynů založené na měření magnetické susceptibility plynů... ..	180
d) Význam pojmu pH a jeho definice .....	181
e) Měření pH .....	183
f) Polarografie .....	185
37. Měření radioaktivního záření .....	187
a) Jednotky a jejich definice .....	187
b) Snímače pro radioaktivní záření .....	188
c) Nukleární počítače .....	193
d) Přístroje pro měření intenzity radioaktivního záření (intenzimetry) .....	194
e) Přístroje pro měření dávky radioaktivního záření (dozimetry) .....	196
<b>V. Dálkové měření</b> .....	199
<b>VI. Měřicí ústředny</b> .....	204
Literatura .....	207