

1 Snímače a jejich rozdělení.....	4
1.1 Senzor	4
1.2 Inteligentní senzor.....	4
1.3 Rozdělení senzorů.....	6
1.4 Měřicí řetězec	8
2 Vlastnosti a charakteristiky senzorů.....	11
2.1 Statické vlastnosti a charakteristiky	11
2.2 Dynamické vlastnosti a charakteristiky	15
2.3 Chyby měření.....	20
3 Senzory tlaku	25
3.2 Krevní tlak	28
3.3 Senzory pro neinvazivní měření	30
3.4 Senzory pro invazivní měření.....	38
4 Senzory průtoku.....	43
4.1 Základní pojmy	43
4.2 Rozdělení senzorů průtoku	46
4.3 Základní metody měření průtoku.....	47
4.4 Elektromagnetické senzory průtoku	48
4.5 Termoanemometrické senzory průtoku	51
4.6 Senzory s diferenčním manometrem	56
4.7 Clony.....	59
4.8 Ultrazvukové senzory průtoku.....	60
4.9 Dávkovací senzory průtoku	63
5 Senzory tepelných veličin	68
5.1 Fyzikální podstata teploty.....	68
5.2 Kontaktní měření tělesné teploty	69
5.3 Bezkontaktní měření tělesné teploty.....	83
6 Senzory chemických veličin	93
6.1 Definice chemického senzoru.....	93
6.2 Základní schéma chemického senzoru	93
6.3 Základní pojmy	94
6.4 Parametry chemických senzorů.....	95
6.5 Zařazení chemických senzorů	95
6.6 Principy chemických senzorů.....	96
6.7 Přehled principů a měřených veličin u chemických senzorů	96
6.8 Chemické senzory využívající fyzikálního principu	97
6.9 Chemické senzory využívající fyzikálně-chemického principu.....	98
7 Biopotenciálové elektrody	104
7.1 Půlčlánekový potenciál.....	105
7.2 Materiály pro výrobu elektrod.....	107
7.3 Elektrické vlastnosti elektrod	108

7.4 Typy biopotenciálových elektrod	111
8 Biosenzory	117
9 Senzory biomagnetických polí	127
9.1 Parametry magnetických senzorů	127
9.2 Základní typy magnetických senzorů	127
9.3 Magnetopneumografie	130
10 Detektory ionizujícího záření	135
10.1 Ionizující záření	135
10.2 Druhy detektorů ionizujícího záření	138
10.3 Zobrazovací detektory (kamery).....	141
10.4 Dráhové detektory částic.....	146
10.5 Základní dozimetrické jednotky a veličiny.....	147
10.6 Fotografické detektory	148
10.7 Ionizační detektory.....	150
10.8 Scintilační detektory	153
10.9 Polovodičové detektory	155
10.10 Měření radioaktivity v organismu.....	156
10.11 Umělá sítnice	157
11 Senzory akustických veličin	160
11.1 Fyzikální podstata akustiky	160
11.2 Fyziologie akustiky	163
11.3 Fonokardiografie.....	165
11.4 Měření stupně poškození sluchu.....	174
12 Senzory mechanických veličin	178
12.1 Senzory kloubních úhlů	178
12.2 Akcelerometry.....	179
12.3 Gyroskopy	188
13 Principy měření alkoholu	190
13.1 Alkohol.....	190
13.2 Metanol	190
13.3 Etanol	191
13.4 Jednotky pro měření alkoholu.....	192
13.5 Metody zjišťování alkoholu v lidském těle	193
13.6 Vývoj nových technologií.....	205
Fyzikální veličiny.....	209
Fyzikální konstanty.....	210
Literatura	211
Normy	219