

Obsah

I. Úvod	7
II. Měření geometrických rozměrů	11
1. Základní principy a snímače	12
Elektrokontaktní snímače	12
Indukční snímače	19
Kapacitní snímače	29
Ostatní snímače	33
2. Automatická kontrola rozměrů	37
Kontrolní automaty	40
Použití statistických metod	44
3. Měření polohy	46
Základní principy a snímače	46
Dálkový přenos polohy	54
III. Měření sil a momentů	56
4. Měření deformací	56
Základní fyzikální vztahy	56
Snímače pro měření deformací	57
Přístroje pro měření deformací	72
5. Měření sil	81
Základní principy a snímače	81
Přístroje pro měření sil a jejich použití	84
6. Měření momentů	85
Základní principy	85
Snímače pro měření momentů	86
IV. Měření času	90
7. Časové jednotky	90
8. Měření času	92
Synchronní hodiny	93
Křemenné hodiny	96
Atomové hodiny	97
Hodinové ústředny	98
Spínací hodiny	100
9. Časové základny registračních přístrojů	101
10. Měření krátkých časových intervalů	103
Čítačové metody	105
Osciloskopické metody	106

Koincidenční metody	108
Přeměna časových intervalů na náboje kondenzátoru	109
Fázové metody	110
Elektronické obvody	111
V. Měření rychlosti a zrychlení při posuvném a otáčivém pohybu	113
11. Měření chvění	113
Snímače chvění	114
Indikátory chvění	140
Dovolené chvění strojů	147
Odstraňování zdrojů chvění a jejich zaznam	148
Dynamické vyvažování strojů	150
12. Měření torzních kmitů	154
13. Měření rychlosti otáčení	157
Mechanické otáčkoměry	158
Indukční otáčkoměry	161
Impulsní otáčkoměry	170
VI. Měření ostatních veličin	179
14. Měření hluku a jeho fyziologické účinky	179
Měřicí metody a přístroje	180
Fyziologický účinek hluku a chvění strojů	182
15. Počítání kusů	184
Fotoelektrické metody	184
Fotonky	186
Fotoelektrická relé	196
16. Ultrazvukové metody	199
17. Radioaktivní metody	200
VII. Závěr	204
<i>Literatura</i>	206