Obsah

I. Úvod 1

II. Zásady bezpečnosti práce v laboratoři 1

II.1. Všeobecná ustanovení 1

II.2. Bezpečnost práce ve školních laboratořích 2

II.3. Laboratorní řád 3

II.4. První pomoc 4

II.5. Požární ochrana 5

III. Postup práce v laboratorních cvičeních 6

IV. Laboratorní úlohy 8

1. Měření vlivu zátěže a spojovacího vedení na statickou charakteristiku odporového snímače 8
2. Dynamické vlastnosti termočlánkového teploměru 14
3. Vliv zpětné vazby na zmenšení chyby magnetoelektrických proudových snímačů 22
4. Měření otáček a demonstrace ovlivnění měřené soustavy snímačem 30
5. Odporový snímač deformace, zmenšení chyby snímače použitím kompensačního snímače 42
6. Kapacitní snímače, vliv spojovacího vedení má statickou charakteristiku 51
7. Základní charakteristiky snímačů světelného záření 62
8. Měření průtoku tekutin - indukční snímač průtoku 73
9. Měření výšky hladiny kapalin 83
10. Použití ultrazvukových snímačů pro měření vzdálenosti 92
11. Číslicové fotoelektrické snímače pro měření polohy 102
12. Měření odběru tepla 111

V. Přílohy 1 - 7 117