

## OBSAH

1 Ú V O D .....	5
2 BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY .....	6
3 MERANIE TECHNICKÝCH VELIČÍN .....	8
3.1 MERANIE TEPLITOY .....	8
3.2 MERANIE TLAKU .....	11
3.3 MERANIE PRIETOKU .....	15
3.4 MERANIE VÝŠKY HLADÍN .....	17
4 SKÚŠANIE TLAKOVÝCH NÁDOB .....	19
4.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	19
4.2 ZADANIE ÚLOHY .....	21
4.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	21
5 MERANIE PARAMETROV VLHKÉHO VZDUCHU .....	23
5.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	23
5.2 ZADANIE ÚLOHY .....	23
5.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	26
6 MERANIE STAVU MIKROKLÍMY V AUTOMOBILOCH .....	27
6.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	27
6.2 ZADANIE ÚLOHY .....	27
6.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	32
7 MERANIE PARAMETROV VYKUROVACIEHO TELESA .....	33
7.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	33
7.2 ZADANIE ÚLOHY .....	34
7.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	35
8 TERMOVÍZNE MERANIA .....	37
8.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	37
8.2 ZADANIE ÚLOHY .....	37
8.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	41
9 MERANIE PARAMETROV TEPELNÉHO ČERPADLA .....	42
9.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	42
9.2 ZADANIE ÚLOHY .....	43
9.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	47
10 MERANIE VLHKOSTI VYBRANÝCH MATERIÁLOV .....	48
10.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	48
10.2 ZADANIE ÚLOHY .....	50
10.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	51
11 TERMOGRAVIMETRICKÁ ANALÝZA TUHÝCH BIOPALÍV .....	52
11.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	52
11.2 ZADANIE ÚLOHY .....	53
11.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	55
12 MERANIE CHARAKTERISTIKY RADIÁLNEHO VENTILÁTORA .....	56
12.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	56
12.2 ZADANIE ÚLOHY .....	58
12.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	61
13 MERANIE CHARAKTERISTIKY ODSTREDIVÉHO ČERPADLA .....	64
13.1 ZÁKLADNÉ POJMY A ROZBOR MERANIA .....	64
13.2 ZADANIE ÚLOHY .....	65
13.3 VYUŽITIE V PRAXI .....	68
14 ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI LÁTOK .....	69
Príklady 1 ÷ 19 .....	69
15 VRATNÉ ZMENY STAVU IDEÁLNEHO PLYNU .....	74
Príklady 20 ÷ 31 .....	74
16 TERMODYNAMICKA VODNEJ PARY .....	79
Príklady 32 ÷ 42 .....	79
17 PARAMETRE VLHKÉHO VZDUCHU .....	85
Príklady 43 ÷ 54 .....	85
18 PRENOS ENERGIE VO FORME TEPLA .....	90
Príklady 55 ÷ 68 .....	90

19 TERMOKINETIKA - VÝMENNÍKY TEPLA .....	97
Príklady 69 ÷ 74 .....	97
20 OBEHY CHLADIACICH ZARIADENÍ .....	100
Príklady 75 ÷ 76 .....	100
21 HYDROSTATIKA – TLAKOVÉ SILY .....	103
Príklady 77 ÷ 87 .....	103
22 HYDRODYNAMIKA – PRÚDENIE TEKUTÍN .....	109
Príklady 88 ÷ 97 .....	109
23 ČERPADLÁ A VENTILÁTORY .....	116
Príklady 98 ÷ 105 .....	116
L I T E R A T Ú R A .....	121
P R Í L O H Y .....	123
TABUĽKY .....	124
Hodnoty fyzikálnych veličín $\rho$ , $c$ , $\lambda$ pre vybrané stavebné materiály .....	124
Výhrevnosti vybraných druhov palív .....	125
Hodnoty koeficientov miestnych odporov $\xi$ .....	125
Hodnoty skúšobných pretlakov pre tlakové nádoby .....	126
Stredná hodnota expanzného koeficientu $\varepsilon$ .....	126
Hodnoty $\alpha_o$ pre normované clony a dýzy .....	126
Korekcia $k_2$ koeficientu prietoku $\alpha$ pre clony a dýzy .....	127
Dynamická a kinematická viskozita vody a vzduchu .....	127
Korekčný koeficient $k_1$ .....	127
DIAGRAMY .....	128
i-s diagram vodnej pary .....	128
i-x diagram vlhkého vzduchu do 50 °C .....	129
p-i diagram chladiva .....	130

Ozajstná múdrost' je v poznaní vlastnej nevedomosti.

*Sokrates*

Nehovor vždy, čo vieš, ale vždy sa snaž vedieť, čo hovoríš.

*Claudius Claudianus*

Nič, čo by stalo za to, som neurobil náhodou. Vždy bola za tým poctivá robota.

*Thomas Alva Edison*