

# Obsah

Úvod . . . . .	7
1. Fyzikální základy . . . . .	9
Složení vzduchu a škodliviny . . . . .	9
Tlak vzduchu . . . . .	10
Měrná hmota vzduchu . . . . .	10
Vlhkost vzduchu — vodní obsah — relativní vlhkost . . . . .	11
Teplota vzduchu, měrné teplo . . . . .	12
2. Součásti vzduchotechnických zařízení . . . . .	13
Ventilátory . . . . .	13
Radiální (odstředivé) ventilátory . . . . .	14
Volba velikosti ventilátoru . . . . .	15
Volba velikosti elektromotoru . . . . .	17
Změna výkonu ventilátoru daná změnou počtu otáček . . . . .	18
Rychlost vzduchu v sacím hrdle ventilátoru . . . . .	19
Obvodová rychlost oběžného kola . . . . .	21
Axiální (osové) ventilátory . . . . .	21
Filtry vzduchu a odlučovače . . . . .	22
Ohřívače vzduchu . . . . .	26
Chladiče vzduchu . . . . .	28
Pračky vzduchu . . . . .	30
Automatická regulace . . . . .	34
Elektrotlaková regulace . . . . .	34
Tlakovzdušná regulace . . . . .	36
Potrubí . . . . .	39
Části potrubí . . . . .	42
Výpočet váhy potrubí . . . . .	45
Rozviny tvarových kusů potrubí . . . . .	48
Montáž potrubí . . . . .	50

Žaluzie, mříže, výústky . . . . .	55
Žaluzie . . . . .	55
Žaluzie samočinná . . . . .	55
Ochranná mříž. . . . .	56
Výústky . . . . .	56
3. Vzduchotechnická zařízení . . . . .	58
Větrací teplovzdušné zařízení (ústřední) . . . . .	59
Teplovzdušné vytápěcí zařízení (ústřední) . . . . .	61
Odmližovací zařízení . . . . .	62
Klimatizační zařízení (ústřední) . . . . .	63
Větrací, vytápěcí a odmlžovací zařízení s podokenními soupravami . . . . .	65
Větrací a vytápěcí zařízení s nástěnnými soupravami . . . . .	67
Klimatizace s jednotkovými soupravami . . . . .	70
4. Základní výpočty zařízení . . . . .	71
Postup při výpočtu větracího zařízení . . . . .	71
Postup při výpočtu teplovzdušného vytápění . . . . .	75
Stanovení výkonu klimatizačního zařízení . . . . .	77
5. Montáž a údržba vzduchotechnických zařízení . . . . .	78
Radiální ventilátor . . . . .	78
Tlumicí vložky . . . . .	79
Ohříváče vzduchu . . . . .	79
Chladiče vzduchu . . . . .	80
Pračky vzduchu . . . . .	80
Zásady pro provádění montáže . . . . .	80
Postup při montáži . . . . .	81
Provoz a údržba zařízení . . . . .	83
Závěr . . . . .	84