

Obsah

Úvod	7
1. Fyzikální základy	9
Složení vzduchu a škodliviny	9
Tlak vzduchu	9
Měrná hmotnost vzduchu	10
Vlhkost vzduchu — vodní obsah — relativní vlhkost	11
Teplota vzduchu, měrné teplo	11
2. Součásti vzduchotechnických zařízení	12
Ventilátory	12
Radiální (odstředivé) ventilátory	12
Volba velikosti ventilátoru	14
Volba velikosti elektromotoru	16
Změna výkonu ventilátoru daná změnou počtu otáček	17
Rychlost vzduchu v sacím hrdle ventilátoru	18
Obvodová rychlost oběžného kola	19
Axiální (osové) ventilátory	19
Filtry vzduchu a odlučovače	20
Ohříváče vzduchu	25
Výpočet tepelného výkonu	26
Chladiče vzduchu	27
Pračky vzduchu	28
Automatická regulace	32
Elektrotlaková regulace	32
Tlakovzdušná regulace	35
Potrubí	37
Části potrubí	40
Výpočet hmotnosti potrubí	44

Rozviny tvarových kusů potrubí	46
Montáž potrubí	48
Žaluzie, mříže, výústky	53
Žaluzie	53
Pohyblivá žaluzie	54
Samočinná žaluzie	54
Ochranná mříž	54
Výústky	55
3. Vzduchotechnická zařízení	56
Větrací teplovzdušné zařízení (ústřední)	58
Teplovzdušné vytápěcí zařízení (ústřední)	58
Odmližovací zařízení	60
Klimatizační zařízení (ústřední)	61
Větrací, vytápěcí a odmlžovací zařízení s podokenními soupravami	64
Větrací a vytápěcí zařízení s nástěnnými soupravami	65
Klimatizace s jednotkovými soupravami	67
4. Základní výpočty zařízení	69
Postup při výpočtu větracího zařízení	69
Postup při výpočtu teplovzdušného vytápění	74
Stanovení výkonu klimatizačního zařízení	75
5. Montáž a údržba vzduchotechnických zařízení	76
Radiální ventilátor	76
Tlumicí vložky	77
Ohřivače vzduchu	77
Chladiče vzduchu	77
Pračky vzduchu	77
Zásady pro provádění montáže	78
Postup při montáži	79
Provoz a údržba zařízení	80
Závěr	82
Souvisící normy, směrnice a předpisy	83