

PŘEDMLUVA	3
1. ÚVOD	5
1.1 Rozdělení ventilátorů	5
1.2 Energie dopravované vzdušiny	7
1.3 Eulerova rovnice	9
2. VENTILÁTOROVÍ PODOBNOSTNÍ ČÍSLA	11
2.1 Talkové číslo	11
2.2 Objemové číslo	11
2.3 Měrné otáčky	12
2.4 Výkonové číslo	13
2.5 Číslo velikosti ventilátoru	14
2.6 Číslo otáček	15
2.7 Škrťící číslo	15
2.8 Optimální parametry ventilátorů	16
2.9 Ztráty a účinnosti	21
3. RADIÁLNÍ VENTILÁTORY	25
3.1 Aerodynamika radiálních ventilátorů	25
3.2 Teoretická tlaková charakteristika	28
3.3 Proudění v lopatkovém kanálu	30
3.4 Vliv konečného počtu lopatek	32
3.5 Oběžná kola radiálních ventilátorů s dozadu zahnutými lopatkami	34
3.6 Spirální skříň	48
3.7 Ventilátory s dopředu zahnutými lopatkami	53
3.8 Diametrální ventilátor	58
3.9 Skutečná tlaková charakteristika	60
4. AXIÁLNÍ VENTILÁTORY	62
4.1 Úvod	62
4.2 Lopatkové mříže axiálních ventilátorů	62
4.3 Přetlakové ventilátory	65
4.4 Aerodynamické schéma přetlakových ventilátorů	68
4.5 Nábojový poměr	73
4.6 Výpočet lopatek podle teorie křídla	75
4.7 Rovnotlaké ventilátory	85
4.8 Difuzory axiálních ventilátorů	88
4.9 Tlaková charakteristika axiálního ventilátoru	90
5. VENTILÁTORY V PRAXI	91
5.1 Ventilátory v potrubní síti	91
5.2 Paralelní a sériové zapojení ventilátorů	92
5.3 Regulace ventilátorů	97
5.4 Různá doporučení projektantům	100
LITERATURA	104