

OBSAH

	Strana
PŘEDMLUVA	3
1. ÚVOD	5
1.1 Rozdělení ventilátorů	5
1.2 Energie dopravované vzdušiny	7
1.3 Eulerova rovnice	8
2. VENTILÁTOROVÁ PODOBNOSTNÍ ČÍSLA	11
2.1 Tlakové číslo	11
2.2 Objemové číslo	11
2.3 Měrné otáčky	12
2.4 Výkonové číslo	14
2.5 Číslo velikosti ventilátoru	14
2.6 Číslo otáček	15
2.7 Škrťící číslo	16
2.8 Optimální parametry ventilátorů	16
2.9 Ztráty a účinnosti	19
3. RADIÁLNÍ VENTILÁTORY	26
3.1 Aerodynamika radiálních ventilátorů	26
3.2 Teoretická tlaková charakteristika	29
3.3 Proudění v lopatkovém kanálu	32
3.4 Vliv konečného počtu lopatek	33
3.5 Oběžná kola radiálních ventilátorů s dozadu zahnutými lopatkami	35
3.6 Spirální skříň	48
3.7 Ventilátory s dopředu zahnutými lopatkami	54
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	66
4.4 Aerodynamické schéma přetlakových ventilátorů	69
4.5 Nábojový poměr	74
4.6 Výpočet lopatek podle teorie křídla	75
4.7 Rovnotlaké ventilátory	84
4.8 Difizory axiálních ventilátorů	87
4.9 Tlaková charakteristika axiálního ventilátoru	89
5. VENTILÁTORY V PRAXI	90
5.1 Ventilátory v potrubní síti	90
5.2 Paralelní provoz ventilátorů	91
5.3 Regulace ventilátorů	94
5.4 Různá doporučení projektantům	97
LITERATURA	101