

# Obsah

Predstav . . . . .	7
Zoznam použitých symbolov a označení . . . . .	9
1 Turbulencia a význam poznania jej vnútornej štruktúry . . . . .	11
2 Vlastnosti turbulentného pohybu . . . . .	13
3 Experimentálne metódy vo výskume charakteristik turbulencie . . . . .	17
3.1 Kinematografická metóda . . . . .	18
3.2 Tenzometrická metóda . . . . .	22
3.3 Meranie pomocou laserového Dopplerovho anemometra . . . . .	23
3.4 Spôsob spracovania údajov z experimentálneho výskumu . . . . .	29
4 Korelačné a spektrálne funkcie . . . . .	31
5 Kolmogorovova—Obuchovova teória turbulencie . . . . .	40
6 Štruktúrne funkcie . . . . .	43
6.1 Vyjadrenie štruktúrnych funkcií . . . . .	43
6.2 Výskum štruktúrnych funkcií . . . . .	46
6.3 Ovodenie lokálnej izotropie . . . . .	51
7 Energetická bilancia kinetickej energie turbulentného prúdenia . . . . .	57
7.1 Pohybové rovnice skutočnej kvapaliny . . . . .	57
7.2 Rovnice energetickej bilancie . . . . .	59
8 Disipácia kinetickej energie turbulentného prúdenia . . . . .	64
9 Vznik kinetickej energie turbulentného prúdenia . . . . .	74
Záver . . . . .	89
Literatúra . . . . .	92
Súhrn . . . . .	97
Ruské resumé . . . . .	99
Anglické resumé . . . . .	101
Zoznam obrázkov . . . . .	103
Zoznam tabuľiek . . . . .	106
Najčastejšie uvádzané obrázky v grafoch a tabuľkách (obr. 3.1 a 3.2) . . . . .	107
Menný a vecný register . . . . .	108