

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU	3
3. CÍL DISERTAČNÍ PRÁCE	5
4. POJEM „MEZNÍ VRSTVA ATMOSFÉRY“	6
5. MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ STRATIFIKOVANÉHO PROUDĚNÍ V MVA SIMULOVANÉ V AERODYNAMICKÉM TUNELU	7
5.1 Cíle a metody	7
5.2 Výsledky modelování	7
6. PROBLEMATIKA TVORBY SÍTĚ	8
6.1 Pojem „sítě“ a jeho význam pro matematické modelování	8
6.2 Nejdůležitější zásady a doporučení pro tvorbu sítě	9
7. MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ ROZPTYLU PLYNNÝCH POLUTANTŮ V MVA SIMULOVANÉ V AERODYNAMICKÉM TUNELU	10
7.1 FYZIKÁLNÍ EXPERIMENT – úloha pohybu polutantů v MVA modelovaná v aerodynamickém tunelu nízkých rychlostí	11
7.1.1 Zadání úlohy	11
7.1.2 Podmínky úlohy	11
7.2 MATEMATICKÝ MODEL – úloha pohybu polutantů v MVA modelovaná v aerodynamickém tunelu nízkých rychlostí	13
7.2.1 Výsledky modelování	13
7.2.2 Porovnání výsledků matematického modelu s výsledky fyzikálního experimentu	15
8. MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ ŠÍŘENÍ TEPLA A ZPLODIN POŽÁRU V AUTOMOBILOVÉM TUNELU S VYUŽITÍM CFD ANALÝZY	16
8.1 Úloha šíření tepla a produktů spalování z hořícího automobilu v prostoru silničního tunelu	16
8.1.1 Výsledky modelování – porovnání a zhodnocení výsledků výpočtu při použití různých modelů radiace	17
9. ZÁVĚR	21
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A VLASTNÍCH PUBLIKACÍ	25