

Помешено в  
ЕМФ 49  
07.09.2011 г.



## СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

**Автор на дисертационния труд:** маг. инж. Росица Тодорова Величкова

**Тема на дисертационния труд:** Неизотермични течения в ограничено пространство

**Член на научното жури:** доц. д-р Емануил Павлов Агонцев

Научния интерес относно неизотермичните турбулентни течения в ограничено пространство произтича преди всичко от факта, че подобни течения се срещат в много случаи от ежедневната практика. Това са редица случаи на конкретни технологични процеси, вентилационни проблеми особено в химическата и хранително-вкусовата промишленост също и при решаване на задачи от противопожарната защита в помещения с голям обем.

Тези течения се характеризират с насочено вертикално движение на неизотермична среда, която транспортира твърди частици или течни капки. В този смисъл изучаването на подобен тип течения, което е направено в представения ми дисертационен труд има своята актуалност както от научна гледна точка, изразяваща се в търсене и намиране на подходящ математически модел за описване на явлението, така и от гледна точка на приложимостта на научните изследвания и зависимости за определяне основните параметри на подобни течения. Високата степен на актуалност на проблема произтича от това, че към момента(личи от литературното проучване) в достъпната за докторантката литература не са намерени изследвания касаещи вертикални двуфазни неизотермични струи.

От направения литературен обзор в дисертацията придружен със съответния коментар и особености за конкретния случай, показва висока степен на познаване състоянието на проблема от докторантката.

Поставената цел в дисертационния труд е изучаването на вертикални неизотермични течения, като въпроса методично е разгледан в правилна и логично свързана последователност изразяваща се в:

- разработване на математически модел на разглежданото течение
- числено решение на математическия модел и програмна реализация.

Този начин на изследване е дало възможност на дисертационния труд да се реши успешно поставената цел, на базата на което се получава съответствие с формулираните приноси в дисертационния труд.

Научно приложния принос в представения дисертационен труд основно се състои в разработването на метод на изследване на вертикална неизотермична двуфазна турбулентна струя. Това е постигнато чрез

