

Посетено в
ЕМФ на
07.09.2011



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 Иванчо Георгиев Богоев

Актуалност и дисертабилност: В резултат на широкото разпространение в практиката, неизотермичните турбулентни течения са обект на постоянно изучаване и изследване. Като пример могат да бъдат посочени множество индустриални процеси свързани с охлаждане или загряване на помещения с цел постигане на подходящи параметри в работната зона, както и технологични процеси, при които е необходимо увличане и отвеждане на течни капки или твърди части от работната зона.

Представения дисертационен труд е посветен на численото изследване на неизотермични турбулентни течения в ограничено пространство. Той обхваща 194 страници – текст фигури и таблици и е разделен в 5 глави плюс обобщени изводи и приноси и използвана литература. Литературната справка включва 137 заглавия, от които 54 на кирилица и 83 на латиница. От тях около 50% са след 2000г., поради което може да се приеме, че докторантката е добре запозната със съвременните средства и методи изследване на такъв тип течения.

Резултатите от численото изследване по $Kg - Kp - \epsilon$ модел на турбулентност са достатъчни на брой и при сравнение с тези по интегралния метод не се различават съществено.

Образователни и научни постижения: Образователната част не буди съмнение. маг. инж. Росица Величкова е провела изчерпателно литературно проучване, с което се изпълняват образователните цели на докторантурата. Към тези цели се добавят придобитите познания по съвременни числени и интегрални методи за моделиране, програмна реализация и възможност за тяхното прилагане при конкретни решения;

Научната част – от получените и анализирани резултати вследствие на проведените числени симулации при различни изследвани случаи;

Работата има научно – приложен характер със съответните инженерни приложения.

Съгласен съм с изтъкнатите научно приложни приноси в доктората По докторантурата има отпечатани 5 научни трудове, от които 4 самостоятелни. Това означава, че разработката е станала достатъчно известна в научната област.

Заключение: От направения от мен анализ на докторската работа смятам, че тя отговаря на ЗРАСРБ, правилника за приложение и правилника за придобиване на научни степени в Техническия Университет – София. На основата на гореизложеното давам положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемото научно жури да присъди званието „доктор” на маг. инж. Росица Тодорова Величкова по н.с 01.02.05 „Механика на флуидите”.

Дата: 02.09.2011



ЧЛЕН НА ЖУРИТО: