

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-н Серафим Димитров Влаев
по дисертационния труд на магистър инж. Добрин Петров Георгиев
" *Числено изследване на енергоспестяващи разбъркващи устройства*"
представен в ИИХ за присъждане на образователна и научна степен „доктор“
по научна специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технологии“,
шифър 02.10.09

Давам настоящето в рамките на процедура за защита и в отговор на писмо изх № 461 от 9 ноември 2011, с което съм определен от Научно жури за участие със становище.

Докторантът г-н Георгиев е представил необходимите документи, автореферат и дисертационен труд.

Оценката си давам въз основа на следните факти:

/1/ Представеният труд решава един актуален проблем - енергоспестяване при апаратите с разбъркване - по един оригинален начин - изследване на някои конструкции разбъркващи елементи, част от които представляват оригинални форми.

/2/ Използван е един напреднал метод на числен анализ, основан на хидродинамични модели на реалния поток, напълно актуален във версиите му от 2004-2010 г и достатъчно надежден за поставените цели.

/3/ На резултатите е дадена публичност чрез осем публикации в специализирани издания и 4 докладвания, включително с отпечатан доклад пред най-представителния европейски форум по техника на разбъркване, състоял се по време на докторантурата, именно Европейският симпозиум по техника на разбъркване Mixing 12 (2005).

/4/ Литературният обзор и анализ са обхватни, съдържат общо 130 източника, голяма част от които от последните десет години. Счита за целесъобразно да обърна вниманието върху източник [54] Fort и сътр. (2010) и източник [82] Kumaresan и Joshi (2006) - всички изтъкнати специалисти в областта, публикували сходни изследвания върху обекти, различни от този на дисертацията, но еднакво актуални с нея и по методи на изследване и по резултати.

/5/ Защитени с доказателства са основните приноси, а фактите, които засягат, са насочващи за бъдещо приложение на конструкциите в практиката.

/7/ Материалите и докторантът отговарят на изискванията на Правилника на ИИХ за придобиване на научни степени.

/8/ В качеството си на научен ръководител на г-н Георгиев, засвидетелствувам неговото усърдие в овладяването на непознатата до момента методика на изследване, обогатяването на библиотеката за числени изследвания на ИИХ с най-малко 15 пакета мрежи, които се ползват и

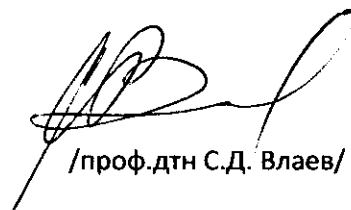
в други изследвания на съответните геометрични форми, свидетелствам за участието му по време на докторантурата и в други проекти, включително международен с колеги от Унгарската академия на науките, върху пристенни срязващи напрежения във филмови биореактори.

В заключение,

давам положителна оценка на кандидата за научна степен инж. Добрин Петров Георгиев и поддържам присъждането на научната и образователна степен "доктор".

22 декември 2011 г

Член на научното жури:



/проф.д-н С.Д. Влаев/