

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Драгомир Янков  
относно

материалите по конкурс за академична длъжност доцент по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология”, за нуждите на Институт по инженерна химия – БАН, обявен в ДВ бр.53/12.07.2011 г.

В конкурса са представени документи единствено от гл. ас. Даниела Боянова Джонова-Атанасова.

Гл. ас. Даниела Боянова Джонова-Атанасова е защитила дисертация на тема „Топлообменни процеси в двумерни свободни турбулентни струи” за придобиване на научна и образователна степен доктор през 1993 г. в Технически университет София.

Гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова работи в ИИХ от 1994 г. последователно като научен сътрудник III-I ст. и от 2010 г. като главен асистент.

Гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова е представила на конкурса общо 46 публикации, разпределени както следва: (съгласно представения списък):

- В списания с импакт фактор – 6;
- В списания без импакт фактор – 11;
- Доклади публикувани в пълен текст - 7;
- Постерни доклади - 22.

Тъй като публикация 12 е цитирана я причислявам към такива в списание с импакт фактор и така публикациите на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова е както следва - в списания с импакт фактор – 7 и в списания без импакт фактор – 10. Публикациите на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова са цитирани 11 пъти.

Гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова е участвала в изпълнението на 11 научни проекта, финансирани както следва – оперативна програма “Развитие на човешките ресурси” от Европейски Социален Фонд – 1 (на който е координатор), фирма Raschig GmbH - Германия – 1, НФНИ - 6, ЕБР – 1 и от министерства и други ведомства – 2.

Учебно-преподавателската дейност на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова е следната - Хоноруван преподавател в Технически университет София - 270 ч. упражнения по „Механика на флуидите“ и ръководство на един дипломант.

Сумарният рейтинг на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова, съгласно действащата система за оценка на качествата на научните работници в ИИХ е 47.74 (26.52 от научна дейност) и е по-висок от минималния праг за поддържане на кандидатура за хабилизация.

Основните приноси в работата на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова могат да се систематизират както следва:

- Експериментално изследване и числено моделиране на скоростното и температурното поле на неизотермични турбулентни струи. Направено е

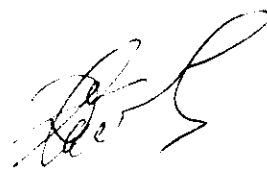
сравнение и оценка на резултатите, получени с различни модели на турбулентността. - дисертация, публ. 1,2,3 и 10.

- Извеждане на уравнения, обединяващи всички разглеждани конструкции и размери пълнежи с вертикални стени (Рашигови пръстени, пчелна пита, блокове с правоъгълни отвори и др.). Обобщаване на експериментални данни, получени от различни автори, при изследване на:
  - коефициента на масопредаване при масообмен, контролиран от течността и газовия граничен слой – публ. 4, 11, 25, 26, 27, 28.
  - динамична задържаща способност на пълнежа – публ. 5, 30.
- Създаване и прилагане на нов метод за определяне на коефициента на разтичане на високо ефективни насипни пълнежи RSR, Ralu-flow (на фирмата Рашиг) и IMTP - ръководство на дипломна работа на тази тема и публ. 6, 12, 20, 35.
- Разработване и изследване на нов тип пълнеж за преразпределителен слой за работа при екстремно ниски плътности на оросяване. Изведени са обобщени уравнения за определяне на височината на пълнежния слой, осигуряваща равномерно разпределение на течната фаза. Доказани са предимствата на пълнежа - публ. 7, 8, 9, 24, 29, 31, 43.
- Създадена е нова технология за енергийно ефективно почистване на димни газове от серен диоксид публ. 15, 17, 18, 19, 44, 45, 46.
- Изследвания с цел повишаване на КПД на инсталация с газова турбина за получаване на електрическа енергия и топлина. Термодинамични изчисления на газова турбина с конверсия на горивото в горивната камера и изотермично разширение на газовете – публ. 13, 22, 23, 40, 41.

**Заключение:** Представените материали по обем и качество напълно отговарят на изискванията на Вътрешния правилник на ИИХ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН, Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приложение на ЗРАСРБ. Оценката ми за представените материали е напълно положителна и ще подкрепя предложението на научното жури до научния съвет на ИЕЕС за присъждане на гл. ас. Даниела Джонова-Атанасова на академичната длъжност доцент по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология”.

София

08.12.2011



(проф. Драгомир Янков)