



СТАНОВИЩЕ

От Доц. Д-р Цветан Йорданов Сапунджиев

Относно избора на Главен асистент д-р Даниела Боянова Джонова-Атанасова

за доцент в Институт по инженерна химия – БАН, участващ в конкурса, обявен в ДВ, бр. 53/12 юли 2011 г., стр. 66 т. 276.

Главен асистент д-р Даниела Боянова Джонова-Атанасова активно участва в: Разработване и изследване на пълнежи за колони с пълнеж; публикуване на резултатите в научни списания и участие в научни форуми у нас и в чужбина. Проектиране, изработване на конструкторска документация и участие в изграждане на експериментални и промишлени инсталации за топло- и масообменни процеси в системи газ- течност.

Има и преподавателска дейност-Лабораторни упражнения по Механика на флуидите в ТУ гр. София.

Приносител е на са за повишаване КПД на инсталация с газова турбина за получаване на електрическа енергия и топлина. При термодинамичните изчисления на газова турбина с конверсия на горивото в горивната камера и изотермично разширение на газовете. 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. Изследванията са насочени към приложение във вентилационната и горивната техника .

Участва и в обобщаване на експериментални данни, получени от различни автори, при изследване на наредени пълнежи с вертикални стени (Рашигови пръстени, пчелна пита, блокове с правоъгълни отвори и др.) и извеждане на уравнения, обединяващи всички разглеждани конструкции и размери на този тип пълнежи. Изследване на хидравличното съпротивление и абсорбция на CO_2 от разтвор на натриева основа при високо ефективни пълнежи (по договор с фирмата Рашиг- Германия). Разработване и изследване на нов тип пълнеж за преразпределителен слой за работа при екстремно ниски плътности на оросяване, изграден от вертикални успоредни пластини от полистирол

с щамповани пресичащи се капилярни канали. Извеждане на обобщени уравнения за определяне на височината на пълнежния слой, осигуряваща равномерно разпределение на течната фаза. Доказване на предимствата на пълнежа чрез сравнение на получените експериментални данни за хидравличното му съпротивление с данни на съществуващи преразпределителни пълнежи. Изследване на омокряемостта на материали за създаване на пълнежи и влиянието на вискозитета и повърхностното напрежение на течната фаза върху нея.

Разработване на нова технология за енергийно ефективно почистване от серен диоксид на димни газове от малки и средни котли при едновременно получаване на гипс. От направения преглед на съществуващите инсталации и съвременните проблеми на сероочистиането на димни газове с получаване на гипс, са направени изводи за условията, на които трябва да отговаря новата технологична схема. Изследвани са експериментално равновесието на серен диоксид над абсорбционна суспензия от калциев сулфит и условията за окисление на суспензия от калциев сулфит до получаване на гипс като търговски продукт при почистване на димни газове от серен диоксид.

В резултат има 24 публикации, от които 6 в списания с импакт фактор. Участвала е в 10 договора, на един от които е и координатор. Получени са 11 цитата.

Според представените материали за участие в конкурса за доцент в ИИХ-БАН, Главен асистент д-р Даниела Боянова Джонова-Атанасова отговаря напълно на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и правилника, с който се урежда прилагането му.

Всичко изложено по-горе ми дава основание да кажа „ДА” ЗА ИЗБИРАНЕТО НА Главен асистент д-р Даниела Боянова Джонова-Атанасова за доцент в Института по инженерна химия при БАН.

27.10.2011 г.

Гр. София

Изготвил:

/ Доц. Д-р Цветан Йорд. Сапунджиев /

