

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Християн Александров Александров

Факултет по химия и фармация, Софийски Университет “Св. Климент Охридски”
относно кандидатурата на гл. ас. д-р Станислава Методиева Андонова по конкурс за
„доцент” по професионално направление 4.2 Химически науки (Химична кинетика и
катализ) към Институт по обща и неорганична химия, Българска Академия на Науките,
обявен в ДВ бр. 36 от 03.05.2019 г.

Гл. ас. д-р Станислава Методиева Андонова е единствен кандидат в конкурса за
„доцент”. През 2000 г. тя завършва магистратура по Химични Технологии; Технология
на неорганичните вещества в Химикотехнологичния и металургичен университет, гр.
София, а през 2005 г. защитава дисертация за придобиване на научната и образователна
степен „доктор“ на тема „Получаване и охарактеризиране на модифицирани Ni(Co)-Mo
катализатори за хидродесулфуриране” в Института по катализ, Българска Академия на
Науките (БАН). В периода 2004 – 2013 г. работи в Института по катализ, БАН, като
през 2005 г. е избрана за главен асистент. От 2013 г. до настоящия момент работи в
Института по обща и неорганична химия, БАН. Има три специализации като пост-
докторант в: Politehnica University of Bucharest, Румъния (4 месеца), Bilkent University,
Турция (2007 – 2011 г.), Chalmers University of Technology, Швеция (2011 – 2013 г.).

Д-р Андонова е съавтор на 32 научни публикации, като 27 от тях са в
реферирани и индексирани списания с общ импакт фактор (IF) 110.775. По-голямата част
от тези статии (19) са в списания от първи квартал (Q1), 4 статии са в списания от Q2 и
една е в Q4. Сред тези списания са и някои от най-уважаваните в областта на катализа:
*Journal of Catalysis, Applied Catalysis B Environmental, Catalysis Today, Molecular
Catalysis, The Journal of Physical Chemistry C, Microporous and Mesoporous Materials,
Catalysts, Catalysis Letters, Applied Catalysis A General, Chemical Communications,
Physical Chemistry Chemical Physics*. Трябва да се отбележи и високата цитируемост на
тези работи, като до момента са забелязани 384 цитата, а h-факторът на кандидатката е
11.

В конкурса д-р Андонова участва с 22 научни публикации, като 20 са в
реферирани и индексирани списания (15 от тях са в Q1, 4 в Q2 и една публикация е
заявка за патент), които са цитирани 254 пъти. Тези наукометрични показатели са
достатъчни, за да бъдат значително преизпълнени всички минимални национални
изисквания, предвидени в Закона за развитието на академичния състав в Република
България, както и допълните критерии на Института по обща и неорганична химия на
БАН за заемане на академична длъжност „доцент“.

Научните приноси на кандидатката могат да се групират тематично в три основни направления:

1. Разработване и изследване на нови ефективни метало-оксидни катализатори, използвани за редукция NO_x чрез акумулиращо-редукционен катализ.
2. Разработване и изследване на нови метал-обменени зеолити, използвани като ефективни катализатори за селективна каталитична редукция на NO_x с амоняк.
3. Изследване нови и перспективни материали, използвани като адсорбенти за пречистване на газове и селективно разделяне на газови смеси.

Тематиките са много актуални, например селективната каталитична редукция на азотните оксиди има многобройни приложения за намаляване на емисиите от NO_x в изгорелите газове, образувани при работата на стационарните електроцентрали, моторните превозни средства, както и при различни промишлени процеси. Прави впечатление, че са изследвани значителен брой дву- и трикомпонентни катализатори, а не само класическият акумулиращо-редукционен $\text{Pt}/\text{BaO}/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ катализатор за този процес. Търсени са възможности за разработване на нови адсорбенти и катализатори, които да могат едновременно да проявяват висока активност и селективност, висока термична стабилност и подобрена устойчивост при отравяне със SO_x . Направени са и три заявки за патент за разработването и изследването на нов тип Fe-обменен SAPO-34 катализатор със значително подобрена хидротермична стабилност и активност в сравнение с конвенционално използвания $\text{Cu}/\text{SAPO-34}$ катализатор в условията на процеса на селективна каталитична редукция на азотни оксиди с амоняк.

Гл. ас. Андонова е участвала в три национални и три международни научно-изследователски проекта. Представила е своите научни резултати на над 20 национални и международни форуми. Присъствал съм лично на два от тях и впечатленията ми от изнесените от кандидатката доклад и постерно съобщение са отлични.

В заключение, вземайки предвид научните резултати и постижения на кандидатката и въз основа на гореизложеното считам, че гл. ас. д-р Станислава Методиева Андонова напълно отговаря, както на всички минимални национални изисквания, така и на критериите на Института по обща и неорганична химия на БАН за заемане на академична длъжност „доцент“ и убедено препоръчвам да бъде избрана за „доцент“ по професионално направление 4.2 Химически науки (Химична кинетика и катализ) в Института по обща и неорганична химия на БАН.

гр. София

26.08.2019 г.

доц. д-р Християн Александров