

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Цветан Борисов Георгиев, д. физ. н. НБУ, София,  
член на Научното жури на Конкурса за “професор”  
по тематиката “Горещи масивни звезди”  
в Института по астрономия с НАО при БАН (ИА),  
за нуждите на отдел “Звезди и звездни системи”,  
обявен в ДВ № 50 от 01.07.2011 г.

Относно: Достойнствата на единствения кандидат  
доц. д.физ.н. Невена Стефанова Маркова, ИА

Представените документи и научни публикации характеризират достатъчно пълно научната и организационна дейност на кандидата.

Д-р Маркова е родена през 1954 г в Пазарджик, завършила е специализацията по астрономия в Софийския Университет през 1979 и от тогава до сега работи в ИА с НАО. След свободна аспирантура тя защитава дисертация за “доктор” на тема “Изследване динамиката на вятъра у супергиганта Р Лебед.” през 1993 г. През 2010 г д-р Маркова защитава дисертация за “доктор по науките” на тема “Звездни параметри и параметри на вятъра на ОВ-звезди от Нашата галактика”.

От 1988 г д-р Маркова е научен сътрудник III степен, от 1990 г е научен сътрудник II степен, от 1992 – научен сътрудник I степен, а от 1997 г – старши научен сътрудник II степен. През 2007-2011 г тя е Председател на Научния съвет на ИА. Д-р Маркова е също член на Националния комитет по астрономия, представител на България в Програмния комитет “Космос” към FP7 и представител на ИА Консултативния съвет на БАН “Астрономия, космически изследвания и технологии”. През последните години д-р Маркова е била член на организационни комитети на 3 астрономически форуми.

Д-р Маркова има 19 участия в международни астрономически форуми, 5 доклади на национални конференции и 2 лекции на международни школи. Тя е била неофициален консултант на дисертационните трудове на Ташко Вълчев, ИА, загивал в Пирин в навечерието на 2000-та нова година и Боряна Ефремова, КА на Софийския университет, защитила през 2006 г.

В ИА д-р Маркова е изпълнявала и изпълнява множество експертни дейности проявявайки висок професионализъм. В периода 1994-2011 г тя е участвала в 15 научни проекти, както следва: 5 проекти финансирани от БАН, ЕБР, с институти от Франция, Естония, Италия, Англия и Германия, 6 проекти финансирани от МОН и 4 проекти, финансирани от външни за България източници (NATO, UN ESCO-ROSTE-2 и CNR-Италия). Д-р Маркова е получила 2 награди от Фонд НИ “за постигнати съществени резултати” – II награда на IV сесия и I награда на VIII сесия.

На Конкурса са представени 61 научни публикации от 1983 до 2011 г. 33 от тях са отпечатани в най-авторитетните международни астрономически журналы, както следва: 21 в AA, 11 в MN, 6 в ApSS, 2 в Astrofizika и по 1 в

MN, AJ, PASP и IBVS. 15 публикации са отпечатани в други научни журнари в Естония, Румъния, България и др, а 13 са отпечатани в сборниците с доклади на международни конференции.

Обикновено д-р Маркова работи в колективи, вкл. и в международни такива. Публикациите с над 4 автори са 26, с 4 – 5, с 3 - 2 и с 2 -16. Тя е сама автор в 12 публикации и е водещ съавтор в 35 публикации. Според американската база данни ADS към края на м. октомври 2011 г статиите с автор или съавтор д-р Маркова са цитирани, предимно в най-авторитетните международни журнари, над 340 пъти (430 пъти без преки автоцитати).

Научните интереси на д-р Маркова са в две главни области – връзка между звездния вятър и фотосферата при горещи масивни звезди и определяне на основните параметри на звездите и на вятъра при ОВ-звезди. Изтъквам, че изследванията на супергиганта Р Лебед, вкл. установяването на едромащабната структурираност на неговия вятър по цялата си далжина, ръководени от д-р Маркова и отразени в първите 16 публикации, са цитирани 94 пъти. Изтъквам още, че изследванията на ОВ-звезди от Нашата галактика, вкл. загуба на маса и структурираност на вятъра по Н-алфа наблюдения, както и параметри звездите и на вятъра, ръководени от д-р от Маркова са цитирани 170 пъти (публикации 29, 30, 36, и 43)

Д-р Маркова използва целия съвременен арсенал астрономически наблюдения и методи за обработка на данни. По съдържанието си нейните научни публикации са описания на оригинални научни изследвания, а по характера си те са наблюдателни и наблюдателно-интерпретационни. Повечето научни приноси на д-р Маркова представляват съществено обогатяване на съществуващите знания. Те имат резонно отражение върху астрономическите изследвания в света, за което свидетелстват десетките авторитетни публикации и стотиците цитирания. Личният принос на д-р Маркова е очевидно водещ в мнозинството от представените научни публикации.

Нямам забележки по научните приноси, както и по научната и организационна дейност на д-р Маркова, но имам техническа забележка. В списъка с цитиранията номерата на цитираните публикации не са указани и рецензентът е принуден да ги отъждестви и номерира собственоръчно.

В заключение следва да изтъкна, че цялостната научна дейност на д-р Маркова се характеризира с извършването на голяма по обем и висока по качество научна работа, засвидетелствана от множество високо авторитетни публикации и цитирания. Смятам, че, д-р Маркова е отдавна изграден и признат професионален учен и е напълно естествено тя да заеме длъжността “професор” в ИА.

Имайки предвид всичко до тук, препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури и на Научния съвет да подкрепят кандидатурата на доц. Невена Стефанова Маркова, д.физ.н., за получаване на академичната длъжност “професор” в ИА в областта на астрофизиката, по тематиката “Горещи масивни звезди”

София, 05.11.2011 г,

Проф. д.физ.н. Цветан Б. Георгиев.