

СТАНОВИЩЕ

От чл.-кор. Евгени Христов Семков, (ИА с НАО, БАН)

по конкурс за заемане на академичната длъжност “Професор” по професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност “Хелиофизика” за нуждите на отдел „Слънце и Слънчева система”, на тема „Изследване на слънчевата активност и космическото време“, обявен от Институт по астрономия с Национална астрономическа Обсерватория, БАН, съгласно обява в ДВ бр. 47 от 4.06.2024 г.

с единствен кандидат, д-р Росица Стойчева Митева, доцент в Институт по астрономия с НАО, БАН

Доц. Росица Митева е завършила висшето си образование за магистър в Софийския университет „Св. Климент Охридски” през 2002 г. През периода 2003-2007 е била докторант в Университета на Потсдам, където през 2007 г. защитава дисертация на тема: „Electron acceleration at localized wave structures in the solar corona“. След защита на дисертацията тя е работила като пост-докторант в Астрофизическия институт Лайбниц в Потсдам и в Парижката обсерватория. От 2014 г. д-р Митева работи в Института за космически изследвания и технологии на БАН, като последователно заема длъжностите: асистант, главен асистент и доцент (от 2016 г.). От 2019 г. тя е назначена за доцент в Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория на БАН. Доц. Росица Митева е била секретар на научния съвет на ИА с НАО, а от 2022 г. е научен секретар на института.

Основните научни приноси на Доцент д-р Росица Митева по темата на обявения конкурс са в следните направления:

1. Статистически анализ на слънчеви енергетични частици и връзката им с проявите на космическото време. За първи път се предлага начин за корекция на интензитета на енергетични протони регистрирани от спътника SOHO/ERNE на енергии около 25 и 50 MeV, поради насищане на детекторите. Изследвано е влиянието на морфологията на активните области, източник на слънчеви събития, върху спектрите на енергетични протони, както и микровълновите емисии за набор от събития, свързани със силни слънчеви избухвания.

2. Изследване на връзката на слънчевите избухвания с различни прояви на космическото време. Направен е систематичен преглед и определяне на взаимовръзката между слънчевите избухвания с други еруптивни процеси в слънчевата корона, както и със събития на космическо време. Предложен е метод за оценка на еруптивност на слънчевите избухвания като комбинация от наличието на определени наблюдателни

характеристики като най-рестриктивният от тях е свързан с най-интензивните прояви на слънчева активност.

3. Изследване на слънчевите радиоизбухвания и връзката им с прояви на космическото време. Тъй като радиоизбухванията са емисия от ускорени електрони, по-коректно е да се търсят зависимости с енергетични електрони, което е направено за първи път. Съставен е каталог на такива събития, който даде възможност да се направи количествена оценка на тяхната взаимна връзка като за целта са използвани данни от 10 наземни радиообсерватория и 1 спътник, в широк диапазон от радиочестоти (от 20 kHz до 3 GHz).

4. Изследване на геомагнитни бури, техните слънчеви и междупланетни източници. Направен е корелационен анализ между 18 параметъра за 111 силни геомагнитни бури, т.е. с големина на Dst индекса надвишаващ 100 nT. Най-силна корелация е намерена между Dst и произведението между скоростта на слънчевия вятър с южната компонента на междупланетното магнитно поле, както и със скоростта на междупланетните коронални изхвърляния на маса.

5. Изграждане на каталози на слънчеви еруптивни събития и космическо време. На базата на представените научни изследвания е изградена онлайн платформа със свободен достъп, където различните каталози са дадени в табличен вид: слънчеви енергетични протони, слънчеви избухвания от X и M-тип, радио избухвания, свързани с енергетични частици, геомагнитни бури и радио избухвания от тип II

Доц. д-р Росица Митева е представила списък от 21 публикации по темата на конкурса, публикувани в периода 2020 - 2024 г. От тях 18 са в реферирани научни списания с импакт фактор и импакт ранг, от които по три в *Advances in Space Research*, *Universe* и *Bulgarian Astronomical Journal* и по една в *Solar Physics*, *Geomagnetism and Aeronomy*, *Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences*, *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, *Remote Sensing*, *Journal of Physics: Conference Series* и *Atmosphere*. Останалите 3 публикации са два доклада на Българо-сръбски конференции и една в *Aerospace Research in Bulgaria*. Доцент Росица Митева е представила списък на 130 цитирания на публикации с нейно участие в периода 2020-2024 г., с изключени автоцитирания. Броя на публикациите и цитатите е напълно достатъчен за да покрие изискванията за регистрация в НАЦИД и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „Професор”, както се вижда и от приложената Справка.

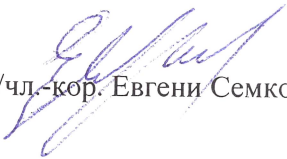
Личния принос на Доцент д-р Росица Митева в публикациите не буди съмнения, тъй като тя е първи или единствен автор на 10 от тях, а от друга страна, нейната научна дейност е добре позната на колектива на ИА с НАО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Категоричното ми становище е, че научните резултати, публикациите в реномирани астрономически издания, научната дейност на кандидата Доцент д-р Росица Стойчева Митева в ИА с НАО **напълно съответстват** на изискванията на Закона за РАСРБ, правилниците към него и критериите на Института по астрономия с НАО за присъждане на академичната длъжност „Професор”. Препоръчвам на Научния съвет на ИА с НАО да избере Доцент д-р Росица Стойчева Митева на академичната длъжност “Професор” по професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност “Хелиофизика”.

София

16 октомври 2024 г.


/чл.-кор. Евгени Семков/