

## СТАНОВИЩЕ

От професор д-р Евгени Христов Семков, (ИА с НАО, БАН)

по конкурс за заемане на академичната длъжност "Доцент" по професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност Астрофизика и звездна астрономия, за нуждите на отдел "Звезди и звездни системи" на ИА с НАО по тематика "Активни ранни звезди с емисионни обвивки", съгласно обява в ДВ бр. 90/15.11.2016 г.

с единствен кандидат, д-р Любомир Христов Илиев, главен асистент в Институт по астрономия с НАО, БАН

Д-р Любомир Илиев е завършил висшето си образование за магистър в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през 1982 г. Защитил е дисертация за придобиване на Образователната и научна степен Доктор през 2016 г. в Института по астрономия с НАО, БАН. Д-р Любомир Илиев работи в Институт по астрономия с НАО от 1982 г., като последователно заема длъжностите: астроном-наблюдател, научен сътрудник III-та, II-ра и I-ва степен и главен асистент от 2011 г. до сега.

Основните научни приноси на д-р Любомир Илиев по темата на обявения конкурс са в следните две направления:

1) Изследвания на активни ранни звезди, които са членове на двойни и кратни звездни системи. При звездата 96 Her са наблюдавани признаци за наличие на чворна система. Три от компонентите са звезди от спекрален клас В, а четвъртият е от късен спектрален клас. За звездата V923 Aql са изследвани промените в радиалните скорости и е получен квазипериод от около 2100 дни. Определен е период на променливост от 214.75 дни, свързан с орбиталния период на двойната система. По фотометрични и спектрални данни е потвърден период от 28.2 дни за звездата 59 Cyg. Определени са орбитните елементи на двойната система и съотношението на масите. При звездата HD 553 е открита комбинация от звезда гигант и много слаб втори компонент, но със маса сходна на тази на гиганта. За звездата  $\delta$  Lib са определени минимумите на блясъка, както и компонентите на системата и преноса на маса. При звездата TX UMa е изследван процеса на промяна на периода и промяната в профила на линията H $\alpha$ . При затымнително двойната система са наблюдавани дълбоки затымнения, причинени от

неизвестно тяло. Направена е оценка за електронната плътност в атмосферата на видимия компонент.

2) Дългогодишен спектрален и фотометричен мониторинг на избрани представители от различни класове Ве звезди. За звездата Pleione е наблюдавана промяна в Балмеровата прогресия при отслабване на shell-спектъра. Проследено е развитието на емисионната Ве-фаза и е наблюдавано раздвояване на върховете на емисионните компоненти. Проведени са и инфрачервени спектрални наблюдения по време на прехода от Ве към shell-фаза и са извършени оценки за размерите на емитиращата в линията на O I 845 nm. При фотометричното изследване на звездата EW Lac са определени допълнителни циклични промени с период от около 23.49 мин. За звездата 1 Del също са открити мултипериодични промени с период от 0.8314 дни и амплитуда от 0.088 зв.величини (V). При звездата Pleione е регистрирано достигане на максимален блясък през 2004 г. последвано от значително отслабване, съвпадащо с отслабване на емисиите на водородните линии на звездата.

За участие в конкурса, кандидатът е представил списък от 43 публикации, от които 32 са в реферирани научни списания с импакт фактор (осем в A&A, три в MNRAS, и по една в DoBAN, CoSka, POBeo и Ap&SS), с импакт ранг (4 в BlgAJ и 5 в IBVS) и осем доклада публикувани в IAU Sym и ASP Conf. Д-р Любомир Илиев е представил списък на 150 цитирания на публикации с негово участие с изключени автоцитирания. Броя на публикациите и цитатите е достатъчно голям за да покрие критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Личния принос на д-р Любомир Илиев в публикациите не буди съмнение, тъй като той е първи или единствен автор на 16 от тях.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Категоричното ми становище е, че научните резултати, публикациите в реномирани астрономически издания, научната дейност на кандидата д-р Любомир Христов Илиев 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 „Доцент“.

София

6 март 2017 г.

  
/проф. д-р Евгени Семков/