

ИНСТИТУТ ПО АСТРОНОМИЯ С НАЦИОНАЛНА
АСТРОНОМИЧЕСКА ОБСЕРВАТОРИЯ - БАН

Вх. № 472, 21.08.15

СТАНОВИЩЕ

от проф.д-р Ренада Константинова-Антова,
Институт по астрономия с Национална астрономическа
обсерватория, Българска академия на науките

относно: дисертационен труд на Румен Гошков Богдановски за
придобиване на образователната и научна степен "доктор"
на тема "Бърза променливост при избрани хромосферно-активни звезди-
джуджета и апаратура за изследването им"

Познавам Румен Богдановски от ученическите му години, когато той проявяваше интерес към астрономията и посещаваше редовно АО-Белоградчик. По-късно той следваше в Техническия университет в София и защити с отличен магистратура като разработи идеен проект за управление на електрофотометъра към 60 см телескоп в обсерваторията.

Румен работи в ИА с НАО не само по технически задачи, но също така овладя методите на електрофотометрията и обработката на астрономически данни. Някои от обработващите програми за периодограмен анализ са написани от него. Участва и в анализа на резултатите. Той е съавтор в 19 статии, повечето от които по хромосферно-активни звезди. Участва в няколко проекта, в това число и международни. Зачислен е в докторантура 2006 г. с ръководител доц. д-р Милчо Цветков. По-късно, след пенсионирането на научния ръководител Румен сменя темата на дисертацията си и ръководителя.

Дисертационният труд съдържа 170 страници текст на английски език, структуриран е в 3 глави и приложения, и се основава на 4 публикации: в *Astronomy&Astrophysics* – 1, в *Bulgarian Astronomical Journal* – 2, в *Romanian Astronomical Journal* – 1. Досега са забелязани 11 цитирания (без автоцитатите) на тези статии от учени по цял свят. Резултатите са представени също на международни и национални коференции.

Приносите на Румен Богдановски са както следва:

1. Посредством синхронната мрежа са регистрирани на три телескопа високочестотни осцилации по време на избухвания на червеното джудже EV Lac. Интерпретирани са с вибрации на магнитните примки. Определен е размера на избухващата област и температурата.
2. За пръв път са наблюдавани оптични осцилации по време на избухване на червеното джудже AD Leo. Направена е интерпретация на структурата на избухващата област.
3. За целта за пръв път е приложен уейвлет анализ за търсене на кратковременни високочестотни оптични осцилации при избухващи звезди.
4. Определен е период от 7.91 години за цикъла на активност на AD Leo.
5. Създадена е синхронната мрежа от телескопи, която позволява изучаването на

кратковременни явления и такива с малка амплитуда. Управляващият модул на системата РСМ понастоящем работи на телескопите в АО-Белоградчик, 2м в НАО-Рожен, 2м телескоп на вр. Терскол с двуканален фотометър и АЗТ-11 в Кримската АО с 5-канален фото-поляриметър.

Авторефератът отразява адекватно съдържанието на дисертационния труд.

Нямам въпроси по дисертационния труд. Дисертацията е оформена технически много добре, има само малко на брой печатни грешки. Бих искала да отбележа, че тази дисертация може да служи като наръчник за работа с РСМ, доколкото протоколите детайлно са описани в приложения А-М. Вероятно това е била и целта на докторанта – дисертацията му да се ползва и след защитата.

Публикациите по темата на дисертационния труд напълно отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника на БАН за прилагане на ЗРАСРБ и критериите, приети от НС на ИА с НАО за придобиване на степената “доктор”. Давам **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка за извършената работа и препоръчвам на членовете на почитаемото Научно жури да присъдят **образователната и научна степен “ДОКТОР” по специалност “Астрофизика и звездна астрономия”** на **Румен Гошков Богдановски**.

20.08.2015 г.

Подпис:

