

## СТАНОВИЩЕ

на дисертационния труд на тема „Определяне на физически параметри на източниците на бърза променливост при избрани катаклизмични и симбиотични звезди,,  
представен от Георги Йорданов Латев, за получаване на научната и образователна степен „Доктор”, по специалност „Астрофизика и звездна астрономия”

от

проф. д-р Драгомир Вълчев Марчев, преподавател в  
Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски”

Представената ми за становище дисертация по структура и обем напълно отговаря на критериите за едно завършено научно изследване. Табличното и графично оформление е изпълнено много добре. Цитираните над 270 литературни източника говорят за едно много задълбочено проучване на публикуваното до момента по темата на дисертацията.

Дисертацията е посветена на изучаването на катаклизмичните и симбиотичните звезди, за които усилено се заговори през последните 20 години. Интересът на астрономите към тези звезди не е случаен. Оказва се, че те дават информация както за акреционните процеси в двойните системи ( образуване на дискове, колони, джетове и др.), така и за механизмите на пренос на енергия и загуба на ъглов момент, които обуславят най-общо звездната еволюция. Така, че актуалността на изследването не подлежи на съмнение.

Още в началото на дисертацията ясно са дефинирани целите и добре е обоснован пътят за тяхното реализиране. Като прибавим и добрата планировка и осъществяване на наблюденията се получава много добра предпоставка за осъществяване на изследването.

Обект на изследване са катаклизмичните променливи V794 Aquilae и AE Aquarii и симбиотичните MWC 560, RS Oriuhi и CN Cygni, като предмет на изследването са основно бързи променливости и най-вече някои въпроси, свързани с източниците на тези променливости и техните физични характеристики.

Основният наблюдателен материал обсъждан в дисертацията е получен от докторанта през последните пет години в обсерваториите НАО Рожен и АО Белоградчик. За да се случи това дисертанта е усвоил наблюдателните техники на всички налични телескопи и е допуснат самостоятелно да провежда наблюдения на тях. Освен осъществяването на наблюдения, той е усвоил и необходимите програмни пакети за обработка и последващ анализ на тези наблюдения. Това във вкупом показва, че Георги Латев е вече изграден наблюдател, който може сам да се справя с получаването, обработката и интерпретирането на астрономически наблюдения.

Изключително полезна информация за тези, които ще се занимават с катаклизмични и симбиотични звезди има в Приложенията А и В към дисертацията, където са дефинирани и описани характерните размери в геометрията на тесните двойни системи и времевите скали и амплитуди на тяхната променливост.

В последните години по-голямата част от публикациите в областта на астрономията са колективно дело. Публикациите в които са представени резултатите от дисертацията не правят изключение от тази тенденция. Това от друга страна показва и способността на дисертанта да работи в екип.

В базата данни ADS с името на дисертанта се свързват 39 заглавия, половината от които в списания с IF. Като публикации по темата на дисертацията са отнесени 6 статии,

две от тях в списания с IF. Те са напълно достатъчни, като мярка на публикационната активност за придобиване на научната и образователна степен „доктор”.

Това, че Латев е първи или втори автор в тези публикации недвусмислено показва неговата водеща роля в изследванията.

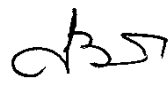
Значимостта на представените резултати не буди съмнение имайки предвид къде са публикувани резултатите от изследванията, а именно MNRAS, AN и IBVS, които са реферуеми списания със сериозна редакционна колегия от водещи специалисти в тези области. Забелязаните 69 цитирания на публикациите на Латев потвърждава по неоспорим начин техният научен принос. Участието на дисертанта в няколко международни и национални конференции е добра атестация за апробацията на част от резултатите.

Добро впечатление прави факта, че дисертанта има виждане за продължаване на изследванията в бъдеще. Нямам забележки по дисертацията и имам едни въпрос:

При търсене на квазипериодичните осцилации взема ли се предвид различното интеграционно време на данните от различните филтри, което е в диапазони от 10 до 300 секунди и различната продължителност на наблюдателните рънове?

Имайки предвид изложеното до тук, личните ми впечатления от Георги Латев (от различни астрономически форуми на които е докладвал) и най-вече публикуваните резултати в мен се оформи мнението, че той е изграден млад учен, който много добре е навлязал в изследваната проблематика и е доказал способност да провежда научни изследвания смостоятелно и в екип. Това ми мнение логично предполага и моето положително становище, на Георги Латев да бъде присъдена научната и образователна степен „доктор”.

10.04.2016 г.  
гр. Шумен

Подпис:   
/проф. д-р Д.Марчев/