

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Павловского Сергея Евгеньевича
«Фотометрическое и спектроскопическое исследование структурных особенностей
газовых оболочек некоторых Ae/Be звезд Хербига»
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.1 – Физика космоса, астрономия

Диссертация С. Е. Павловского посвящена актуальному направлению современной наблюдательной астрофизики – изучению объектов типа Ae/Be Хербига, которые находятся на уникальной стадии эволюции: при переходе от протозвезды к звезде главной последовательности. В этом процессе за короткое время происходят кардинальные изменения во внутреннем строении звезды и ее взаимодействие с оболочкой.

Автором выполнена прекрасная многолетняя работа по исследованию этих объектов. Основное внимание было уделено двум Ae/Be звездам разных типов: HD 52721, у которой была заподозрена двойственность и малоизученной звезде HD 37806, для которой ранее не было проведено спектральных наблюдений.

Автор диссертации С. Е. Павловский известный специалист в области изучения звезд Ae/Be Хербига, им проведены многолетние (более 10 лет) наблюдений различных объектов этого типа. Точность наблюдений соответствует мировым стандартам.

Впервые надежно и достоверно было показано, что HD 52721 представляет себе тесную двойную контактную систему, состоящую из двух звезд класса B2 с близкими параметрами атмосферы и орбитальным периодом 1.610 суток. Впервые были обнаружены различные структурные особенности околосреды HD 52721. За 10 лет наблюдений был впервые получен богатый спектральный материал (около 300 спектров высокого разрешения) для HD 37806. Было впервые показано, что наблюдаемая переменность профилей линий является проявлением движения азимутальных неоднородностей истекающего вещества. Были впервые обнаружены эпизодические усиления темпа аккреции до величины $+400 \text{ км с}^{-1}$, что позволяет утверждать, что аккреция носит магнитосферный характер.

Положения, выносимые на защиту достоверны и обоснованы. Работа имеет большую практическую ценность и ее результаты могут быть использованы в России и других странах в астрономических учреждениях, в которых изучается физика звезд (САО РАН, ГАИШ МГУ, ГАО РАН, кафедрах астрономии университетов Санкт-Петербурга, Казани, Ростова-на-Дону).

Считаю, что диссертация «Фотометрическое и спектроскопическое исследование структурных особенностей газовых оболочек некоторых Ae/Be звезд Хербига», представленная на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.1 – Физика космоса, астрономия полностью соответствует требованиям ВАК, а ее автор Павловский Сергей Евгеньевич безусловно заслуживает получения искомой степени.

Заведующий лабораторией исследований звездного магнетизма, доктор физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук (САО РАН), 369167, Россия, Карачаево-Черкесская республика, Зеленчукский район, пос. Нижний Архыз, САО РАН

телефон: +7 87822 93359

e-mail: roman@sao.ru



Романюк Иосиф Иванович

18.12.2023

Подпись заверяю

Ученый секретарь САО РАН

Кандидат физико-математических наук



Кайсина Елена Ивановна

18.12.2023