

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Боровика Александра Васильевича (ИСЗФ СО РАН) на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.1 – Физика космоса, астрономия

Диссертация Боровика А.В. посвящена вопросам формирования на Солнце малых (в терминологии автора) солнечных вспышек, наблюдающихся в линии водорода H α . Диссертационное исследование является экспериментальным, основано на обработке большого объёма наблюдательных данных с последующей интерпретацией полученных результатов. Задачей исследования является систематизация полученных наблюдений и выявление в них статистически достоверных особенностей и закономерностей, с конечной целью разобраться в физической природе малых вспышек на Солнце.

Диссертационная тема, по моему мнению, актуальна и является, действительно, крупным самостоятельным направлением современной солнечной физики. Автору удалось внести в это направление значительный вклад, главным образом за счёт исключительно большого объёма обработанной им экспериментальной информации. В конкретной диссертационной области, а именно в физике малых хромосферных вспышек, автор является одним из ведущих исследователей, а представленный в диссертации объём наблюдений, насколько я могу судить, является рекордным. Это, в свою очередь, определяет новизну работы.

Выносимые на защиту положения, по моему мнению, являются новыми, не дублируют результаты иных авторов, а также в достаточной мере обоснованы. Научная значимость результатов соответствует тому уровню, который должна иметь работа, выносимая на соискание учёной степени доктора физико-математических наук.

Я не считаю возможным по ограниченному тексту автореферата делать замечания, но хотел бы попросить автора в ходе научного выступления более строго определить используемый термин «малая вспышка». В автореферате встречаются внешне противоречивые фразы вида «в интервал энергий крупных вспышек попадает до 9 % вспышек малой мощности» или «малые вспышки могут иметь энергию, сопоставимую с энергией крупных вспышек». По этой причине не всегда можно понять, где в работе идёт речь о вспышках малой энергии или мощности, а где о вспышках с низкой интенсивностью излучения в линии H α . Также отмечу, что в автореферате местами присутствуют спорные интерпретации, например, что энергия вспышек может иметь дискретный характер, но они не включены в положения, выносимые на защиту.

Среди положений, выносимых на защиту, особо хотел бы отметить снижение частоты малых вспышек перед крупными событиями. Считаю, что это наблюдение исключительной важности.

В целом, автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация Боровика А.В. «Солнечные вспышки малой мощности в линии $H\alpha$ » выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершённое исследование и отвечает требованиям ВАК. Автор, Боровик Александр Васильевич, заслуживает присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.1 – Физика космоса, астрономия.

ОТЗЫВ ПОДГОТОВИЛ

Заведующий лабораторией солнечной астрономии и гелиофизического приборостроения Института космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН)

Богачёв Сергей Александрович,

Доктор физико-математических наук по специальности 01.03.02
«Астрофизика и звёздная астрономия»,

117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, 84/32

Тел. +7 (495) 333-52-12

E-mail: bogachev.sergey@cosmos.ru

_____/ С.А. Богачёв /

Подпись С.А. Богачёва удостоверяю

Учёный секретарь ИКИ РАН

_____/ А.М. Садовский /

