

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Д.Ю.Мячина
«Структура и развитие внепятенных солнечных вспышек»
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 01.03.03 – «физика Солнца».**

Исследование внепятенных вспышек является одним из интересных направлений в исследовании солнечной активности. Изучением вспышек занимаются многие авторы, однако, внимание привлекают, как правило, прежде всего наиболее мощные события. В то же время в проблеме сравнительно слабых (как правило) вспышек, наблюдаемых за пределами групп пятен на границах активных областей, остается немало белых пятен. Изучение этих явлений может пролить свет на феномен вспышек как таковых, позволяя детально рассмотреть рафинированные случаи относительно слабых и, вероятно, простых событий в окружении сравнительно слабых и топологически сложных магнитных полей.

Работа Д.Ю.Мячина посвящена феномену внепятенных солнечных вспышек, изучавшихся, в основном, по данным оригинальных материалов наблюдений, полученных на хромосферном телескопе полного диска Байкальской астрофизической обсерватории ИСЗФ СО РАН в линии Н-альфа, в том числе, самим автором. Следует, помимо прочего, отметить, что работа является убедительным свидетельством тому, что наблюдения Солнца в хромосферных линиях по-прежнему остаются важным источником информации, несмотря на «немодность» подобных наблюдений и преимущественное переориентирование многих исследователей на использование ультрафиолетового и рентгеновского диапазонов по данным внеатмосферных наблюдений.

Д.Ю.Мячиным выполнено скрупулезное исследование феноменологии внепятенных вспышек, включая предвспышечные активизации, морфологию самих вспышек и последующие изменения в тонкой структуре хромосферы. Детальное изучение изменений тонкой структуры хромосферы, связанных со вспышками, является фундаментальной достоверной основой для будущих теоретических обобщений. Представляются важными, в частности, следующие результаты: связь вспышечных структур с параметрами хромосферной сетки, особенности поведения вспышечных лент, характерные для внепятенных вспышек, конкретные формы связи вспышечных узлов во внепятенных вспышках с особенностями распределения магнитного поля в области вспышек. В этом смысле подходы и методика, использованные Д.Ю.Мячиным,

развивают и успешно продолжают работы в рамках направления, заложенного В.Г.Баниным в 1980-ые годы в ИСЗФ СО РАН.

Работы Д.Ю.Мячина публиковались, в том числе, в реферируемых журналах и хорошо известны коллегам. Считаю, что Д.Ю.Мячин является одним из немногих квалифицированных специалистов, активно работающих сегодня в области феноменологии хромосферной активности Солнца. Данные наблюдений были отобраны, откалиброваны, обработаны и интерпретированы с помощью оригинального программного обеспечения, разработанного автором. Профессионализм автора в этом смысле не вызывает сомнений.

К недостаткам работы можно отнести использование предложенного в свое время В.Г.Баниным термина «хромосферный стример». Время показало, что термин не прижился и пересекается с аналогичным термином, используемым для обозначения специфических корональных структур совершенно иной природы. Следовало бы подумать о совершенствовании терминологии. Это замечание, впрочем, не умаляет несомненных достоинств работы.

Автореферат диссертационной работы соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, и свидетельствует о том, что Д.Ю.Мячиным выполнено актуальное, полезное и квалифицированное исследование. Полагаю, что диссертант достоин присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Доктор физико-математических наук,
директор астрономической обсерватории
ФГБОУ ВО «ИГУ» Язев Сергей Артурович

Диссертация защищена по специальности
01.03.03 – «Физика Солнца»

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
Адрес: 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1
Рабочий телефон – (3952) 270294
e-mail: SYazev@gmail.com

11 января 2016 г.

ФГБОУ ВО «ИГУ»
ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
Специалист по кадрам
В.Н. Разговорова
11 января 2016 г.

