

УДК 523.98

## Эволюция волокна и магнитного поля в сложной активной области

*В.М. Григорьев, Л.В. Ермакова, А.И. Хлыстова*

Институт солнечно-земной физики СО РАН, 664033, Иркутск, а/я 4026

Объектом исследования была сложная активная область NOAA 9672 в период её нахождения вблизи центрального меридиана с 21 по 26 октября 2001 г. В это время происходил выход нового магнитного потока, и продолжалось формирование волокна. Изучалась динамика магнитного поля с целью обнаружения возможных проявлений её в структуре волокна. Использовались магнитограммы продольного магнитного поля SOHO MDI, фильтрограммы SOHO EIT и TRACE в линии 171 А и H $\alpha$ -фильтрограммы, представленные в Интернете. Были получены следующие результаты:

1. Подтверждён сделанный ранее авторами (Григорьев, 2004) вывод о том, что волокна образуются на границах супергранул в области линии раздела полярностей.
2. Подтверждено заключение Ж. Че (2000) о том, что синистральные волокна имеют положительную магнитную спиральность.
3. Получена новая информация о процессах гашений магнитного потока. Направление движения гасящихся магнитных полюсов и их взаимное расположение говорят в пользу того, что осевое поле волокна формируется либо в результате пересоединения гасящихся магнитных полюсов, либо в результате всплытия горизонтальной трубки магнитного потока.

Авторы благодарны рабочим группам наземных обсерваторий Big Bear, Catania, Meudon, Huairou, Kanzelhoehe, Learmonth, Hida и командам SOHO/MDI, SOHO/EIT и TRACE за возможность доступа к базам данных по сети Интернет. Работа выполнена при поддержке грантов господдержки ведущих научных школ РФ НШ-733.2003.2, интеграционного проекта СО РАН и ДВО РАН и программы СО РАН “Солнечная активность и физические процессы в системе Солнце-Земля”.

## Литература

- Григорьев В.М., Ермакова Л.В., Хлыстова А.И. // Астрон. журн. 2004. Т. 81. С. 64.  
Че (Chae J.) // Astrophys. J. 2000. V. 540. L. 115.