

УДК 523.98

## Медленные магнитозвуковые моды в фотосфере Солнца по наблюдениям на SOT/Hinode

*Ю.Т. Цан<sup>1</sup>, А.В. Степанов<sup>2</sup>, Ю.Г. Копылова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>НИИ «Крымская астрофизическая обсерватория», 98409, Украина, АР Крым, Научный  
[yur@crao.crimea.ua](mailto:yur@crao.crimea.ua)

<sup>2</sup>Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория, Россия, 196140, С.-Петербург

Рассмотрены минутные пульсации магнитного поля, лучевой скорости и интенсивности излучения в фотосфере Солнца, обнаруженные Фуджимурой и Цунетой (2009) в порах и на границе гранул в результате проведения гармонического и фазового анализа временных рядов наблюдений, полученных на космическом телескопе SOT/Hinode. В предположении, что за обнаруженные осцилляции ответственны магнитогидродинамические волны, возбуждаемые в тонких магнитных трубках конвективными движениями плазмы, исследованы фазовые соотношения между возмущениями магнитного поля, скорости и интенсивности медленных магнитозвуковых мод. В отличие от Фуджимуры и Цунеты (2009), связавших осцилляции с формированием стоячих волн в фотосфере Солнца, показано, что наблюдаемые на SOT/Hinode особенности объясняются возбуждением нераспространяющихся медленных магнитозвуковых мод (evanescent modes) на частоте акустической отсечки. Обсуждаются физические следствия полученных результатов.

### Литература

Фуджимура, Цунета (Fujimura D., Tsuneta S.) // *Astrophys. J.* 2009. V. 702. P. 1443.