

Критические пространственно-временные масштабы
акустико-гравитационных возмущений неоднородной
хромосфера

Саевина О.Н.¹, Веспалов П.А.², Ашина П.Н.¹

¹Национальный исследовательский университет – Высшая школа
экономики, Нижний Новгород (otsavina@mail.ru)

²Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород

(pvespalov@mail.ru)



**СОЛНЕЧНАЯ
И СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА**

2019

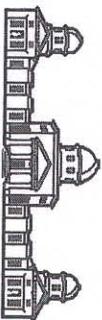
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ФИЗИКЕ СОЛНЦА**

Рассматриваются характеристики собственных акустико-гравитационных колебаний в сильно неоднородной хромосфере. Исследуется влияние градиента температуры на предельную частоту акустических колебаний атмосферы. Показано, что из-за наблюдаемого в солнечной хромосфере минимума атмосферной температуры появляется возможность прохождения акустико-гравитационных волн на частотах ниже предельной акустической частоты, рассчитанной для модели изотермической атмосферы. Получен общий вид характеристического уравнения для двухслойной модели температурного профиля атмосферы. Проанализированы свойства крупномасштабных возмущений, вертикальный пространственный масштаб которых существенно больше, чем масштаб температурной неоднородности. В рамках указанной модели изучено влияние нижней границы хромосферы на возможные пространственно-временные масштабы поверхностных волн, приближающихся к переходному слою. Выяснена частотная зависимость масштаба вертикальной локализации поверхностных возмущений. Отмечено хорошее соответствие результатов расчетов с известными данными наблюдений

Работа поддержана Программой фундаментальных исследований № 19-270.

- [1] Бестаилов П.А., Савина О.Н. Волновые возмущения вблизи склонов температуры в переходной области солнечной атмосферы. // Планета в астрономический журнал, 2006, т. 32, № 6, с. 460-465. doi: 10.1134/S1063773706060053

- [2] Savina O.N., Bespalov P.A. Large-scale perturbations near solar atmosphere transition region. // Central European Astrophysical Bulletin, 2013, v. 37, p. 507-512.



Санкт-Петербург
2019