

## **Временные задержки излучения солнечных вспышек и механизмы выделения и переноса энергии по данным рентгеновских и оптических наблюдений**

*З.С. Ахтемов, Ю.Т. Цап*

В представленной работе, исходя из данных наблюдений в линии  $H\alpha$  (обсерватории San Vito; Holloman AFB, NM; Learmonth) и мягком рентгеновском диапазоне (GOES) нами были рассмотрены солнечные вспышки различных рентгеновских классов за период с начала 2015 до конца 2021гг. Получено, что начало эмиссии  $H\alpha$  задерживается относительно рентгеновской эмиссии для событий В-класса в 91.4% случаев, С-класса - в 84.5%, а М- и Х-класса - в 78.2%, что предполагает важную роль теплового нагрева рентгеновской плазмы. Между тем для максимумов SXR- и  $H\alpha$  -излучения эффект Нойперта наблюдается лишь для 53.9% событий класса В, 61.1% событий класса С и 56.5% вспышечных событий М- и Х-класса. Это несколько противоречит стандартной модели солнечных вспышек и свидетельствует о необходимости развития новых подходов к проблеме вспышечного энерговыделения. Обсуждаются возможные сценарии.