

УДК 523.98

Солнечная активность в сентябре-октябре 2011 г. – начало нового цикла. События на Солнце 24 сентября

А.Н. Шаховская

НИИ «Крымская астрофизическая обсерватория», Научный, АР Крым, Украина, 98409
anshakh@yandex.ru

В конце сентября и начале октября 2011 года на широтах N12-N16 на Солнце возникло большое число значительных по площадям активных областей со сложной магнитной конфигурацией. Вопреки ожиданиям, мощных вспышек происходило немного. В наибольшей из них активной области 11302 NOAA произошли 2 вспышки класса X и одна вспышка класса M – LDE. В дальнейшем, хотя область росла, вспышек такого класса не было. Две вспышки в этой активной области наблюдались в КрАО на КГ-1. Первая вспышка с рентгеновским баллом X1.9 и оптическим 2B произошла в 09:21 UT и длилась 27 минут. Данную вспышку можно назвать импульсной, и она сопровождалась разрывом небольшой петли и выбросом на юг, под большим углом к радиусу Солнца и незначительным CME. Вторая вспышка произошла в 12:33 UT, имела рентгеновский балл M7.1 и продолжалась 97 минут за счет длительной постэруптивной фазы. Вторая вспышка сопровождалась появлением одной ленты выбросом, близким к радиусу Солнца и мощным CME. Данная ситуация похожа на ситуацию с событиями на Солнце в июле 2002 года, где также произошла серия гомологических вспышек, и наличие или отсутствие постэруптивной фазы зависело от направления выброса и массы CME. Это косвенно подтверждает нашу гипотезу о наличии связи между характеристиками корональных и хромосферных выбросов и длительностью вспышек, наблюдаемых в мягком рентгене.