

ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛНОДИСКОВЫХ МАГНИТОГРАММ СОЛНЦА НА БАШЕННОМ СОЛНЕЧНОМ ТЕЛЕСКОПЕ – 2 КРЫМСКОЙ АСТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ

Шапошников В.Д., Плотников А.А.

ФГБУН «КрАО РАН»

jabka2077@gmail.com

На данный момент измерения напряжённости солнечных магнитных полей на Башенном солнечном телескопе – 2 Крымской астрофизической обсерватории (БСТ–2 КрАО) производятся вручную методом совмещения зеемановских компонент расщеплённой магнитоактивной линии Fe I 6302.5 Å с использованием лайншифтера. Такой метод имеет в себе несколько недостатков: *а)* измеряются лишь максимальные значения поля активных областей (пятна и поры), изучение пространственного распределения магнитного поля в пятне затруднительно; *б)* измерения подвержены субъективизму конкретного наблюдателя.

В настоящей работе описывается новый метод регистрации солнечных магнитных полей – сканирование солнечного диска с помощью ПЗС-матрицы и щелевого спектрографа с последующей цифровой обработкой данных, и результаты его применения на телескопе БСТ–2. Предлагаемый метод позволяет получать данные о модуле магнитного поля, продольной компоненте магнитного поля, а также данные о доплеровском сдвиге и уширении со всей площади солнечного диска, чего нельзя добиться использованием нынешнего метода измерений магнитных полей солнечных пятен. Упрощенные методы обработки позволяют получать данные для всего солнечного диска за приемлемое время.