

# **ОЦЕНКА ВЕЛИЧИНЫ МАГНИТНОГО ПОТОКА АКТИВНЫХ ОБЛАСТЕЙ ПО ДАННЫМ ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ СОЛНЕЧНЫХ ПЯТЕН НА БСТ-2 КРАО РАН**

*Шапошников В.Д., Плотников А.А.*

*ФГБУН «КрАО РАН»*

*vd.shaposhnikov@crao.ru*

Визуальные наблюдения солнечных пятен проводятся уже несколько столетий, а их магнитная природа была показана в начале прошлого века. В свою очередь, солнечные пятна являются одним из проявлений локальных концентраций магнитного поля – солнечных активных областей. Для характеристики активных областей представляет интерес величина магнитного потока, соответствующего этой области. Однако непосредственное измерение этой величины стало доступно относительно недавно, с появлением солнечных магнитографов.

На Башенном солнечном телескопе-2 Крымской астрофизической обсерватории более 60 лет проводятся зарисовки групп солнечных пятен вместе с измерениями их максимальных магнитных полей. Представляет интерес использование такого ряда наблюдений для анализа распределений магнитного потока активных областей в предыдущих солнечных циклах.

Целью данной работы является попытка получения величины магнитного потока активных областей из данных о максимальных магнитных полях и площадях соответствующих групп пятен. Для сопоставления были взяты соответствующие друг другу наблюдения БСТ-2 и SDO/HMI за период 2010-2025 гг. В работе оценена применимость нескольких различных видов зависимости между магнитным потоком активной области, площадями пятен и их магнитными полями. Для проверки методики были оценена динамика магнитного потока нескольких активных областей 21го солнечного цикла.