

ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ СОЛНЦА НА БСТ-2 КрАО: 1964-2023 гг.

*Штерцер Н.И., Цан Ю.Т., Ахтемов З.С.
ФГБУН «КрАО РАН»
jur_crao@mail.ru*

Проведен статистический анализ качества изображений солнечных пятен по пятибальной шкале в области максимумов 20-25-го циклов солнечной активности, полученных при проведении наблюдений на БСТ-2 КрАО в период с апреля по сентябрь. Оценка качества изображений основывается на видимости полутени пятен и грануляции. Также принимается во внимание дрожание края диска Солнца. В общей сложности проанализировано 1457 дней-наблюдений, из которых выбрано 745 дней в области максимума активности циклов. Оценка качества нормировалась на число-дней наблюдений, что позволило избежать зависимость от погодных условий. В ходе анализа принимались также во внимание ремонтные работы, связанные с алюминированием зеркал телескопа. Показано, что оценки качества изображений разными наблюдателями хорошо согласуются между собой. Для изображений с оценкой ≥ 3.5 (всего 273 дней-наблюдений) получены свидетельства, указывающие на ухудшение качества изображений, начиная с 1979 г. Негативные тенденции особенно усилились в 2011 г. Обсуждаются возможные причины полученных результатов, которые могут быть связаны как с ухудшением астроклиматических условий, так и техническими причинами.

Работа выполнена при поддержке ГЗ, проект № 122022400224-7.