

СОПОСТАВЛЕНИЕ ВАРИАЦИЙ ГЛОБАЛЬНОГО И ЛОКАЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В 21-25 ЦИКЛАХ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Биленко И.А.

ГАИШ МГУ

[*bilenko@sai.msu.ru*](mailto:bilenko@sai.msu.ru)

Целью данного исследования является сопоставление циклических вариаций глобального и локальных магнитных полей Солнца на основе данных наблюдений магнитного поля Солнца как звезды, крупномасштабных фотосферных магнитных полей и поля рассчитанного на поверхности источника, отражающих динамику глобального магнитного поля с одной стороны и изменений чисел Вольфа, характеризующих поведение локальных магнитных полей пятен, и интенсивности радиоизлучения на длине волны 10.7 см, отображающего динамику локальных магнитных полей активных областей и факельных площадок с другой стороны в 21-25 циклах.

Детально рассмотрены особенности, сходство и различия в поведении глобального и локальных магнитных полей как в целом в 21-25 циклах, так и отдельно на фазах роста, максимума и спада каждого цикла. Проанализированы вариации соотношений глобального и локальных магнитных полей при доминировании секторной и зональной структур глобального магнитного поля и влияние изменения роли осесимметричной и антисимметричной компонент глобального магнитного поля в ходе цикла.

Отдельно рассмотрены взаимозависимости полярного и не полярного магнитных полей, являющихся видимым проявлением полоидальной и тороидальной компонент глобального магнитного поля Солнца, с локальными магнитными полями.