

УДК 523.982

## **Взаимосвязи широтных характеристик зоны пятнообразования на Солнце с уровнем солнечной активности**

*Е.В. Милецкий, В.Г. Иванов*

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН, 196140, Санкт-Петербург, Россия

Тесная связь ширины зоны пятнообразования с величиной солнечной активности, установленная ранее для среднегодовых величин, подтверждена и для их среднеоборотных значений. Установлено, что для “плотности широтного распределения” (ПШР), определяемой как отношение величины солнечной активности к ширине соответствующей зоны, существует определенный уровень насыщения, достигаемый уже при небольших значениях общей активности. После достижения этого уровня дальнейшее увеличение активности происходит только за счет расширения зоны пятнообразования. Показано, что во всех рассмотренных 11-летних циклах (12–23) величина ПШР выходит на уровень насыщения и поэтому не зависит от амплитуды этих циклов. Таким образом, суммарная за цикл “продуктивность” солнечной активности в какой-либо широтной полосе, рассчитанной из ПШР, оказывается близкой к константе. Исходя из наибольшей ширины зоны пятнообразования и на основе полученных соотношений сделаны оценки максимально возможных амплитуд 11-летних циклов.