

Экспериментальное исследование опережающих нелокальных корреляций процесса солнечной активности

Коротаев С.М., Морозов А.Н., Сердюк В.О., Горохов Ю.В., Филиппов Б.П., Мачихин В.А.

// Известия вузов. Физика, 2007. - Т. 50, N 4. - С. 26-33. - Библиогр.: с. 32-33 (33 назв.).

Макроскопическая нелокальность имеет в своей основе квантовую нелокальность и проявляется как корреляция различных диссипативных процессов без посредства локальных носителей взаимодействия. Нелокальные корреляции удовлетворяют принципу слабой причинности, допускающему возможность опережающей корреляции случайных диссипативных процессов. Были поставлены эксперименты по изучению связи спонтанных вариаций изолированных лабораторных пробных процессов с процессом солнечной активности. В результате опережающая корреляция была надежно выделена. Продемонстрирована возможность приложения эффекта макроскопической нелокальности к долгосрочному фоновому прогнозу солнечной активности.