

## **О природе корреляции между интенсивностью космических лучей и облачностью**

Д.Дялаи<sup>1</sup>, А.Д.Ерлыкин<sup>2,4</sup>, К.Кудела<sup>1</sup>, Т.Слоан<sup>3</sup>, А.Вольфендейл<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Институт Экспериментальной Физики Словацкой Академии Наук, Кошице, Словакия*

<sup>2</sup>*Физический Институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Университет г. Ланкастер, Физический Факультет, Ланкастер, Великобритания*

<sup>4</sup>*Университет г. Дарэм, Физический Факультет, Дарэм, Великобритания*

Анализируются различные аспекты связи между низкой облачностью (НО) и космическими лучами (КЛ). Показано, что большинство черт этой связи, а именно, широтная зависимость вариаций НО и КЛ, отсутствие корреляции между кратковременными вариациями, а также между ионизацией в атмосфере и облачностью, указывают на отсутствие значительной причинной связи между НО и КЛ. Однако эти аргументы не являются прямыми. Если допустить, что какая-то доля НО всё же связана и варьирует вместе с КЛ, то её величина, полученная из совместного анализа 11-летних вариаций и усреднённая по земному шару может достигать 23%. Наиболее серьёзным аргументом против причинной связи КЛ и НО является наличие антикорреляции между низкой и средней облачностью (СО). Обсуждается сценарий параллельного влияния солнечной активности на КЛ и облачность, приводящего к наблюдаемым корреляциям...