



Ранняя инфляция и разогрев Вселенной

Д. С. Горбунов

*Институт ядерных исследований РАН,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова*

Современная Вселенная – большая, горячая, изотропная, однородная на больших, но сильно неоднородная на малых пространственных масштабах. Как такое получилось, достоверно неизвестно. Но есть реалистичная гипотеза: всему виной инфляция. Это почти экспоненциальное расширение Вселенной, делающее её однородной. Источник такой динамики – гипотетическое поле инфлатона. Его же квантовые флуктуации создают мелкомасштабные неоднородности – зародыши современных галактик и их скоплений. Оно же после инфляции создаёт частицы, делая Вселенную горячей. Интересно, что таким полем может быть поле Хиггсовского бозона.