



0.03. ЛНСЬ НА СТАРТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*В.М. Пугач<sup>1</sup>, Д.Ю. Волянский<sup>2</sup>, М.С. Борисова<sup>1</sup>,*

*А.Ю. Охрименко<sup>1</sup>, В.Н. Яковенко<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Институт ядерных исследований НАН Украины, г. Киев;*

<sup>2</sup>*Институт физики Цюрихского университета, г. Цюрих*

ЛНСь-коллаборация завершает монтаж экспериментальной установки и планирует начало выполнения технических и физических исследований в конце 2007 года. Представлены основные физические цели эксперимента (точные данные по нарушению комбинированной четности, редкие каналы распада В-мезона и др.), а также технические характеристики основных элементов экспериментальной установки. В деталях обсуждается Кремниевый Трекер (включая Систему Радиационного Мониторинга), в создании которого принимает участие ИЯИ НАНУ. Обсуждаются результаты симуляции некоторых каналов распада В-мезонов, ориентированные на оценку вклада процессов за пределами Стандартной Модели.

0.04. ГАЛАКТИЧЕСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ - ОБЛАКА ЭФФЕКТ  
И БИФУРКАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ГЛОБАЛЬНОГО КЛИМАТА ЗЕМЛИ

*В.Д. Русов<sup>1,2</sup>, А.В. Глушков<sup>1</sup>, В.Н. Ващенко<sup>2</sup>,*

*Т.Н. Зеленцова<sup>1</sup>, О.Т. Михалусь<sup>1</sup>, В.В. Еременко<sup>1</sup>, А.В. Колос<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Одесский национальный политехнический университет, г. Одесса;*

<sup>2</sup>*Украинский Антарктический центр, г. Киев*

Обсуждается возможная физическая связь между интенсивностью галактических космических лучей и образованием облаков. Показано, что основное кинетическое уравнение энергобалансовой модели глобального климата Земли описывается бифуркационным уравнением (относительно температуры поверхности Земли) типа катастрофы сборки с двумя управляющими параметрами, характеризующих соответственно вариации инсоляции и магнитного поля Земли (или интенсивности космических лучей в атмосфере). В рамках бифуркационной модели (i) теоретически показана возможность резких изменений glacial climate типа Dansgaard-Oeschger событий, обусловленных стохастическим резонансом; (ii) введено понятие климатической чувствительности воды (пара и жидкости) в атмосфере, проявляющее свойство температурной неустойчивости в виде так называемой гистерезисной петли, и на его основе получена временная выборка объема мирового льда за последние 1 млн. лет, которая хорошо согласуется с экспериментальными временными рядами концентраций  $\delta^{18}\text{O}$  в морской воде (ice volume proxy); (iii) обсуждается известная проблема "удвоения  $\text{CO}_2$ ".

