

**КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ РОЖДЕНИЯ ПИОНОВ
В ОБЛАСТИ МАЛЫХ ИМПУЛЬСОВ
ИЗ КВАРКОВОГО КОНДЕНСАТА**

Д.Б. Блашке, А.В. Прозоркевич, С.А. Смолянский, А.В. Филатов

Исследована нелинейная система кинетических уравнений немарковского типа, описывающих рождение частиц с переменной массой в рамках модели Nambu–Jona-Lasinio для случая рождения пионов в процессе распада s-мезонов в горячей и плотной ядерной материи. Вычислено увеличение числа p-мезонов в области малых импульсов, вызванное дополнительным рождением s-мезонов под действием «инерциального» механизма с учетом нелинейной зависимости массы s-мезонов от температуры в уравнении состояния вблизи точки $m_s \approx \frac{1}{4} 2m_p$. Показано, что соответствующий вклад может быть значительным.

**KINETIC THEORY OF LOW MOMENTUM
p-MESON PRODUCTION
FROM QUARK CONDENSATE**

D.B. Blaschke, A.V. Prozorkevich, S.A. Smolyansky and A.V. Filatov

The nonlinear system of non-markovian type kinetic equations, describing the particles production with varying masses in framework of Nambu–Jona-Lasinio model is investigated for the case of p-meson production by s-meson decay in hot and dense nuclear matter. The p-meson enhancement in a low-momentum region due to additional s-mesons creation via inertial mechanism using the nonlinear dependence of sigma mass from the temperature in equation of state in vicinity of $m_s \approx \frac{1}{4} 2m_p$ is calculated.