

HADRONIC MATTER IN THE ROBERTSON–WALKER METRIC AND THE EARLY UNIVERSE

I. E. Cunha^a, *C. C. Barros, Jr.*^{b,1}

^a Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, Brazil

^b Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil

The equations for hadronic matter in the Robertson–Walker metric in the early Universe are obtained. We consider the hadronic phase, formed after the hadronization of the quark–gluon plasma, that means time interval from 10^{-6} to 1 s. A new set of equations, determined by fields in a curved space–time, is derived, and the behavior of this system is studied.

Получено уравнение для адронной материи в метрике Робертсона–Уокера в ранней Вселенной. Мы рассматриваем адронную фазу, сформированную после адронизации кварк–глюонной плазмы, что означает период времени от 10^{-6} до 1 с. Получена новая система уравнений, определяемая искривленным пространством–временем, а также изучено поведение этой системы.

PACS: 98.80.Cq

Received on August 30, 2018.

¹E-mail: barros.celso@ufsc.br