

BOTTOM-UP HOLOGRAPHIC APPROACH TO MESON SPECTROSCOPY

S. S. Afonin *

Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

The holographic methods inspired by the gauge/gravity correspondence from string theory have been actively applied to the hadron spectroscopy in the last fifteen years. Within the phenomenological bottom-up approach, the linear Regge-like trajectories for light mesons are naturally reproduced in the so-called “soft-wall” holographic models. We give a short review of the underlying ideas and technical aspects related to the meson spectroscopy and present a generalized variant of soft-wall model that is convenient for description of real experimental data in meson spectroscopy.

Голографические методы, вдохновленные соответствием калибровки/гравитации в теории струн, используются для исследования спектроскопии адронов на протяжении последних пятнадцати лет. В феноменологическом приближении снизу вверх линейные реджеподобные траектории легких мезонов воспроизводятся естественным образом в рамках так называемых голографических моделей мягкой стенки. Представлены краткий обзор лежащих в основе обсуждаемого подхода идей и технические аспекты, связанные со спектроскопией мезонов, а также обобщенный вариант модели мягкой стенки, который является очень удобным для описания реальных экспериментальных данных в мезонной спектроскопии.

PACS: 01.30.Cc; 12.38.-t

* E-mail: s.afonin@spbu.ru