

ON MATTER AND PRESSURE DISTRIBUTION IN NUCLEONS

R. Fiore^{a,1}, *L. Jenkowszky*^{b,2}, *M. Oleksiienko*^{c,3}

^a Università della Calabria and Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Rende, Italy

^b Bogolyubov Institute for Theoretical Physics, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

^c National University of Kyiv, Kyiv

Matter and pressure distribution in hadrons is studied in a dual analytic model of generalized parton distributions with complex Regge trajectories. An original parameterization of the pressure distribution in the nucleon is proposed, ensuring its stability and compatible with the experimental data from the JLab accelerator.

В работе изучается распределение материи и давления в адронах в рамках дуальной аналитической модели обобщенных партонных распределений с комплексными траекториями Редже. Предлагаемая оригинальная параметризация распределения давления в нуклоне обеспечивает его стабильность, а также согласуется с экспериментальными данными, полученными на ускорителе JLab.

PACS: 13.75; 12.38.-t; 12.40.Nn

Received on April 4, 2021.

¹E-mail: roberto.fiore@cs.infn.it

²E-mail: jenk@bitp.kiev.ua

³E-mail: maryna.oleksiienko@gmail.com