

THEORETICAL STUDIES OF THE FORMATION AND PROPERTIES OF QUARK–GLUON MATTER UNDER CONDITIONS OF HIGH BARYON DENSITIES ATTAINABLE AT THE NICA EXPERIMENTAL COMPLEX

I. Ya. Aref'eva *

Steklov Mathematical Institute of RAS, Moscow

A brief sketch of the results obtained under the RFBR Grant No. 18-02-40069 is given. To embed the results in a general framework, we start by presenting a recent status of bottom-up holographic QCD (HQCD) models' applications to the studies of the formation and properties of quark–gluon matter. Our considerations of HQCD under conditions of high baryon densities attainable at the NICA experimental complex are presented.

Представлен краткий обзор результатов, полученных при исследовании в рамках гранта РФФИ № 18-02-40069. Чтобы встроить полученные данные в общую картину, сначала рассматривается современное состояние применения моделей голографической КХД (ГКХД) для исследования образования и свойств кварк-глюонной материи. Проведенное исследование ГКХД применимо в условиях высоких барионных плотностей, достижимых на экспериментальном комплексе NICA.

PACS: 12.38.Mh; 24.85.+p

*E-mail: arefeva@mi-ras.ru