

THE SEARCH FOR LIGHT DARK MATTER AT THE NA64 EXPERIMENT

N. V. Krasnikov *

Institute for Nuclear Research of the Russian Academy of Sciences, Moscow
Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

This mini-review aim is to outline the main experimental and theoretical results related to the search for light dark matter at the NA64 experiment at CERN. We discuss current results and the NA64 perspectives. Also, we consider the problem of the origin of the photon–dark photon mixing term $(\epsilon/2)F^{\mu\nu}F'_{\mu\nu}$ and its connection with loop corrections.

Целью мини-обзора является презентация основных экспериментальных и теоретических результатов по поиску легкой темной материи в эксперименте NA64 в ЦЕРН. Обсуждаются текущие результаты и перспективы NA64. Также рассматриваются проблема происхождения смешивания $(\epsilon/2)F^{\mu\nu}F'_{\mu\nu}$ и связь смешивания с петлевыми поправками.

PACS: 95.35.+d

*E-mail: krasniko@ms2.inr.ac.ru