

QUANTUM FIELD THEORETICAL DESCRIPTION OF NEUTRINO OSCILLATIONS AND REACTOR ANTINEUTRINO ANOMALY

D. V. Naumov *, *V. A. Naumov* **, *D. S. Shkirmanov* ***

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

We suggest a possible explanation of the reactor antineutrino anomaly derived from a covariant quantum field theoretical approach to neutrino oscillations. Some disadvantages of the currently prevailing interpretation of the anomaly, based upon the sterile neutrino hypothesis, are pointed out.

Предлагается возможное объяснение реакторной антинейтринной аномалии, полученное при применении ковариантного квантово-полевого подхода к нейтринным осцилляциям. Отмечены некоторые недостатки существующей в настоящее время интерпретации аномалии, основанной на гипотезе стерильных нейтрино.

PACS: 14.60.Pq

*E-mail: dnaumov@jinr.ru

**E-mail: vnaumov@theor.jinr.ru

***E-mail: shkirmanov@theor.jinr.ru