



"Компенсация кулоновского взаимодействия ядер в низкоэнергетических ядерных реакциях"

Болдырева Людмила Борисовна

Цель работы показать, что компенсация кулоновского взаимодействия для последующего осуществления ядерного слияния (например, между соосными протонами в никель-водородной реакции) является результатом взаимодействия виртуальных фотонов, созданных протонами этих ядер. Концепция виртуальных фотонов была разработана лауреатом Нобелевской премии Р. Фейнманом в 1949 и одним из главных свойств этих фотонов является их способность дипольного электрического взаимодействия друг с другом. Кроме компенсации кулоновского взаимодействия ядер дипольное электрическое взаимодействие виртуальных фотонов может объяснить и образование "ядерных молекул".

В работе показано также, что такие физические явления, сопровождающие низкоэнергетические ядерные реакции, как: "дефект масс", излучение электромагнитных колебаний и объектов типа "шаровая молния", генерация сверхтекучего спинного тока, могут быть следствием трансформации виртуальных фотонов.

Статья на русском языке: <https://ikar.udm.ru/files/pdf/sb87-2-7.pdf>

Liudmila Borisovna Boldyreva, Ph.D

Compensation of Coulomb Interaction of Nuclei in Low-Energy Nuclear Reactions

The aim of this article is to show that compensation of Coulomb interaction for subsequent implementation of nuclear fusion (for example, between coaxial protons in nickel-hydrogen reactor) is a result of interaction of virtual photons created by protons of these nuclei.

The concept of virtual photons has been developed by Nobel Prize winner R. Feynman in 1949. One of the main property of virtual photons is their ability to interact with each other by dipole electric interaction.

Besides the compensation of Coulomb interaction of nuclei, dipole electric interaction of virtual photons can explain the emergency of "nuclear molecules".

The concept of virtual photons can explain also the following properties of the Low-Energy Nuclear Reactions: "mass defect"; the radiation of electromagnetic oscillation and objects similar to ball lightning; the generation of spin supercurrent.

Reference

Liudmila Borisovna Boldyreva. Compensation of Coulomb Interaction of Nuclei in Low-Energy Nuclear Reactions. Journal of Physics & Optics Sciences. 20.2.2025. vol.7(2),

[DOI.ORG/10.47363/JPSOS/2025\(7\)297](https://doi.org/10.47363/JPSOS/2025(7)297), ISSN2754-4753

<https://disk.yandex.ru/i/V9X4wam6ttUdFQ>.