

ИЗЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНА В СИЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЕ И СИЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ

М. В. Автушенко¹, М. П. Малахов^{1, 2}, С. Г. Рыкованов¹

¹Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия

²Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

Томсоновское рассеяние является очень важным явлением при взаимодействии лазера с веществом, потенциально способное генерировать аттосекундные рентгеновские импульсы. Рентгеновские лучи, генерируемые в результате томсоновского рассеяния, обладают многими преимуществами. Таким образом, томсоновское рассеяние, создаваемое релятивистскими электронами в лазерном поле, получило широкое развитие.

В данной работе рассматривается движение одиночного электрона в сильном электромагнитном поле, создаваемом лазерным излучением, и внешнем сильном магнитном поле. Рассчитанные численными методами траектории и спектры излучения сравниваются с теоретическими данными, полученными в работе [1].

Литература

1. **Zhao, L.** Angular Distributions of Thomson Scattering in Combined Laser and Magnetic fields [Text] / L. Zhao et al. // arXiv:1810.08333 [physics.plasm-ph] 2018.
-