

THEORETICAL MODELING OF TWO-DIMENSIONAL MOLECULAR STRUCTURE BY LASER DIFFRACTION OF ELECTRONS FROM POLYATOMIC MOLECULES

A. Kharlamova^{a, 1}

^a Higher School of Natural Sciences and Technologies,
Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov,
Arkhangelsk, Russia

Models of theoretical modeling of the interaction spectrum of an ultrashort laser pulse with a ClCF_3 molecule are presented. They allow one to numerically solve the problem of theoretical modeling of the interaction spectrum of an ultrashort pulse with matter. The results of the calculations are compared with the ones of the experimental work of the other group of researchers. The purpose of this work is to compare and verify the proposed methods, to find errors and shortcomings in the model.

Представлены модели теоретического моделирования спектра взаимодействия ультракороткого лазерного импульса с молекулой ClCF_3 . Модели позволяют численно решить задачу теоретического моделирования спектра взаимодействия ультракороткого импульса с веществом. Результаты расчетов сравниваются с результатами экспериментальной работы другой группы исследователей. Цель данной работы — сравнение и проверка предложенных методов, нахождение в методе ошибок и недостатков.

PACS: 44.25.+f; 44.90.+c

Received on December 5, 2025.

¹E-mail: kharlamova.anastasya2015@yandex.ru