



Семинар
«МАЛОЧАСТИЧНЫЕ СИСТЕМЫ»
вторник, 16 февраля 2021 г., 15:00
Zoom-конференция*

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КОРОТКОДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ДВУМЕРНОЕ РАССЕЯНИЕ ПРОИЗВОЛЬНО НАПРАВЛЕННЫХ ДИПОЛЕЙ

Е. А. Коваль
ЛТФ ОИЯИ

Исследовано влияние короткодействующего взаимодействия между произвольно направленными диполями (моделируемого потенциалом твердого кора или потенциалом Леннарда-Джонса) на возникновение резонансов в анизотропном диполь-дипольном рассеянии в плоскости. Обнаружено, что резонансы возникают только при значениях угла наклона одного из диполей к плоскости рассеяния, превышающих величину критического (магического) угла, зависящего от ориентации каждого из диполей. Установлено, что в отличие от трехмерного случая, сечение двумерного диполь-дипольного рассеяния бозонов (фермионов), в отсутствие резонансов, растет (убывает) с уменьшением энергии. Показано, что взаимная ориентация диполей сильно влияет на форму энергетических зависимостей сечения рассеяния, которые начинают осциллировать с увеличением угла наклона диполей к плоскости рассеяния, в отличие от трехмерного рассеяния. Угловые распределения дифференциальных сечений двумерного рассеяния диполей вдали от резонансов сильно анизотропны и для бозонов, и для фермионов.

*Идентификатор: 861 0759 7934

Код доступа: 871382

Адрес подключения:

<https://us02web.zoom.us/j/86107597934?pwd=aFdVRUd6TFhNVC85VHhp0VGV3ZXpudz09>