ВИХРЕВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЛНОВОМ ПОЛЕ КВАНТОВОЙ ЧАСТИЦЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ В СРЕДЕ

Г.М. Филиппов1), А.С. Сабиров2), В.А. Александров2)

1) Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я.Яковлева, Чебоксары, РФ

2) Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова, Чебоксары, РФ

Рассматривается прохождение квантового волнового пакета частицы через нанопору в тонкой пленке посредством численного решения нестационарного уравнения Шредингера. Особое внимание уделяется обнаружению вихревого движения потока плотности вероятности, обнаруживающего в некоторых случаях поведение, сходное с классическим гидродинамическим. Проводится предварительное исследование возможности возникновения специфического квантового трения и соответствующей вязкости в потоке вероятности.

ЛИТЕРАТУРА

1.Филиппов Г.М., Сабиров А.С., Александров В.А., Степанов А.В. // Труды XXIV международной конференции «Взаимодействие ионов с поверхностью (ВИП-2019)», Москва, 19-23 августа 2019, Т.1, С.196-199.