

ТЕСТОВАЯ ЗАДАЧА С АНАЛИТИЧЕСКИМ РЕШЕНИЕМ УРАВНЕНИЙ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ И ЭНЕРГИИ В ДВУМЕРНОМ ОСЕСИММЕТРИЧНОМ СЛУЧАЕ

А. Н. Старцев, А. А. Шестаков

ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина», Снежинск, Россия

На основе разложения резольвенты оператора переноса в ряд Неймана построена тестовая задача с аналитическим решением уравнений переноса излучения и энергии в двумерном осесимметричном случае и проведены численные расчеты при различных коэффициентах поглощения [1]. Особенностью тестовой задачи является то, что она позволяет сравнивать результаты численных расчетов при анизотропном распределении интенсивности по направлениям полета фотонов с точным решением. Это помогает оценивать точность квадратурных формул, используемых при аппроксимации поля излучения в фазовом пространстве направлений полёта фотонов.

Литература

1. **Старцев, А. Н.** Тестовая задача с аналитическим решением уравнений переноса излучения и энергии в двумерном осесимметричном случае [Текст] / А. Н. Старцев, А. А. Шестаков // ВАНТ. – 2024. – Вып. 2. – С. 28–34.
-