

УДК 517.958

Решение задачи Коши с негладкими начальными условиями для линеаризованного уравнения Кортевега-де-Фриза

С.А. Сергеев^{1,2}

¹Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН

²Московский физико-технический институт (государственный университет)

Изучается поведение асимптотического решения задачи Коши с негладкими начальными условиями для уравнения Кортевега-де-Фриза. Продемонстрированы эффекты возникновения цуга волн, возникающие при решении с разрывным источником. Приводится процедура сглаживания начальных данных, что позволяет избежать построения нестандартных характеристик в данном случае [1].

Построение асимптотического решения уравнения Кортевега-де-Фриза базируется на методе, предложенном в работе [2].

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 16-11-10282

Литература:

1. *Доброхотов С.Ю., Жевандров П.Н.* Нестандартные характеристики и операторный метод Маслова в линейных задачах о неустановившихся волнах на воде. //Функ. ан. и его приложения, Т. 19, №. 4, 1985, с. 43-54
2. *Доброхотов С.Ю., Макракис Г., Назайкинский В.Е.* Канонический оператор Маслова, одна формула Хермандера и локализация решения Берри-Балажа в теории волновых пучков. // ТМФ, Т.180, № 2, 2014, с. 162-188