**РЕЦЕНЗИЯ**

**на статью Скляр С.Н. и Турдушева И.А.**

**«Построение разностной схемы для расчета вертикальной компоненты вектора скорости движения в трехмерной модели ветровых течений в водоеме»**

В статье рассматривается задача для определения вертикальной компоненты вектора скорости движения жидкости и разрабатывается разностная схема для ее расчета. Сложность численного расчета вертикальной компоненты заключается в том, что при ее расчете необходимо вычислять производные функций *u* и *v*, описывающих компоненты горизонтального вектора скорости. Вычисление производных с использованием формул численного дифференцирования вносит дополнительную погрешность в расчеты, что негативно сказывается на точности вычисления вертикальной компоненты.

В рецензируемой работе предлагается разностная схема, которая для вычисления требуемых производных использует вертикальный поток. Он возникает при выводе формул разностной схемы для расчета бароклинной компоненты горизонтального движения жидкости [1], и может быть вычислен при помощи данных формул. Вычисление производных функций *u* и *v* с использованием вертикального потока позволяет избежать процедуры численного дифференцирования, что позволяет добиться высокой точности численных расчетов.

Численные эксперименты показали, что построенная разностная схема обладает высокой точностью, и ее можно использовать для расчета вертикальной компоненты при решении задач гидродинамики.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Скляр С.Н., Турдушев И.А. Построение разностной схемы для расчета бароклинных компонент горизонтального движения в трехмерной модели ветровых течений в водоеме. // Вестник КРСУ. Бишкек, 2017. Том 17. №10. С. XX-XX. (Номера страниц можно будет указать, когда будет сформирован сборник. Хотя, по-моему, для рецензии это не так важно и можно номера страниц опустить.)

Научная степень рецензента

Должность и место работы рецензента

Ф.И.О. рецензента