

Вариант 1

Исследование влияния схемы аппроксимации конвективных слагаемых (Central Differencing, Second Order Upwind) на решение для модели Смагоринского со стандартным значением константы.

Вариант 2

Исследование влияния схемы аппроксимации конвективных слагаемых (Bounded Central Differencing, MUSCL) на решение для модели Смагоринского со стандартным значением константы.

Вариант 3

Исследовать влияние схемы аппроксимации градиента давления (Standard, Second Order) на решение для модели Смагоринского со стандартным значением константы.

Вариант 4

Исследовать влияние схемы аппроксимации градиентов скалярных переменных (Green Gauss Cell Based, Least Squares Cell Based) на решение для модели Смагоринского со стандартным значением константы.

Вариант 5

Исследовать влияние шага по времени ($\Delta t \cdot u_x / H = 0.001$ и $\Delta t \cdot u_x / H = 0.002$) на решение для модели Смагоринского со стандартным значением константы.

Вариант 6

Исследовать влияние модели турбулентности на решение при значениях констант по умолчанию (модель Смагоринского, WALE).

Вариант 7

Исследовать влияние константы модели Смагоринского ($C_{Smag}=0.2$, $C_{Smag}=0.1$) на решение при оптимальных настройках вычислительного алгоритма.

Вариант 8

Исследовать влияние константы модели Смагоринского ($C_{Smag}=0.15$, $C_{Smag}=0.0$) на решение при оптимальных настройках вычислительного алгоритма.

Вариант 9

Исследовать влияние константы модели WALE ($C_{WALE}=0.325$, $C_{WALE}=0.125$) на решение при оптимальных настройках вычислительного алгоритма.

Вариант 10

Исследовать влияние константы модели WALE ($C_{WALE}=0.225$, $C_{WALE}=0.0$) на решение при оптимальных настройках вычислительного алгоритма.

Вариант 11

Исследовать влияние размера расчетной области в направлении течения ($L_x/H=4$, $L_x/H=2$) для модели Смагоринского со стандартным значением константы при оптимальных настройках численного алгоритма.

Вариант 12

Исследовать влияние размера расчетной области в направлении поперек течения ($L_z/H=1.5$, $L_z/H=0.75$) для модели Смагоринского со стандартным значением константы при оптимальных настройках численного алгоритма.

Вариант 13

Исследовать влияние шага расчетной сетки в направлении течения ($\Delta_x/H=0.05$, $\Delta_x/H=0.1$) для модели Смагоринского со стандартным значением константы при оптимальных настройках численного алгоритма.

Вариант 14

Исследовать влияние шага расчетной сетки в направлении поперек течения ($\Delta_z/H=0.025$, $\Delta_z/H=0.05$) для модели Смагоринского со стандартным значением константы при оптимальных настройках численного алгоритма.
