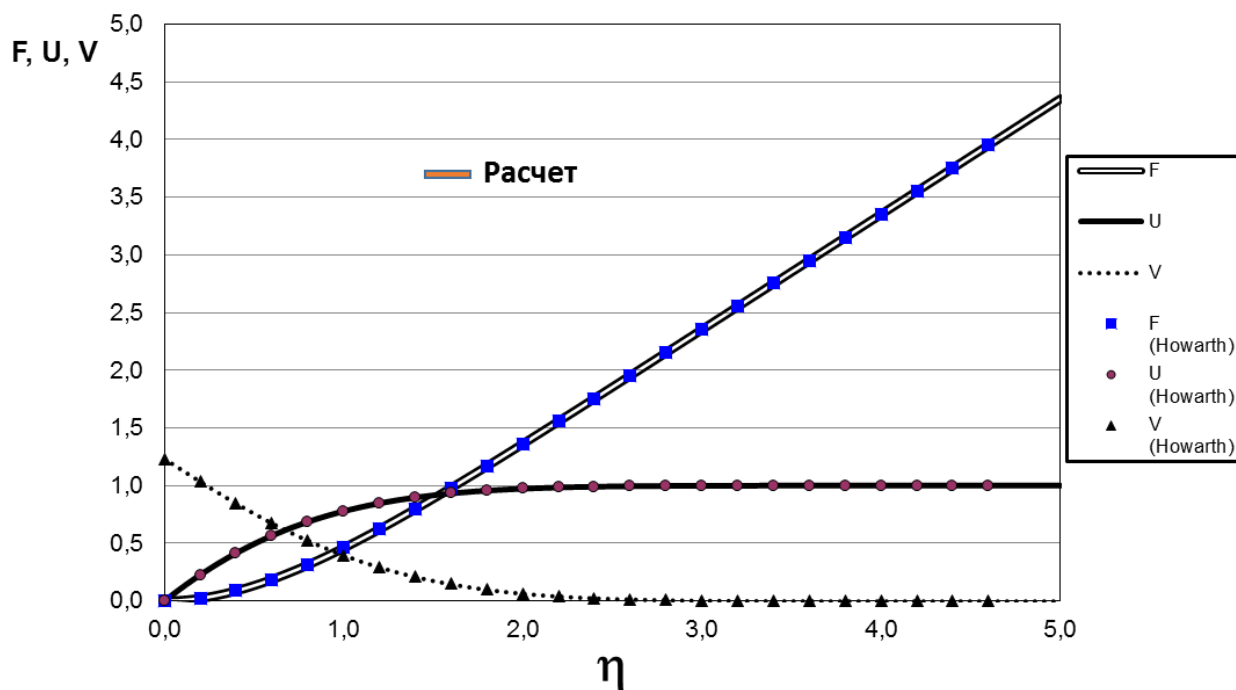


К вопросу о влиянии микрополярных свойств среды на отрыв пограничного слоя

Ф.А.Абрамов¹¹ Московский физико-технический институт (государственный университет)fedqaaa@mail.ru

Рассматривается стационарный ламинарный пограничный слой микрополярной жидкости, возникающий на профиле Жуковского с относительной толщиной $\bar{c} = 0.12$ при углах атаки $\alpha = 0^\circ$ и $\alpha = 5^\circ$. Проведено численное моделирование автомодельной системы уравнений вблизи критической точки при безразмерном параметре микрополярности $\lambda=0$ и показано, что полученное численное решение совпадает с точным решением которое получил Хоуарт для плоского течения (течение Хименца)[1]. Методом Келлера рассчитана неавтомодельная система уравнений на профиле Жуковского при различных λ . Изучено влияние микрополярности на отрыв пограничного слоя на профиле Жуковского.

Рис.1 Распределение скоростей для течения в окрестности критической точки при $\lambda=0$.

Литература

1. Шлихтинг Г. Теория пограничного слоя. – М.:Наука, 1969. – 744стр.

