Милошевич Х., Гуммель Е.Э., Захаров Ю.Н., Зимин А. И., Рагулин В.В.

**Движение вязкой однородной несжимаемой жидкости с переменной вязкостью**

Имеется достаточно большое количество практически важных задач, которые необходимо описывать с помощью движения неоднородной вязкой несжимаемой жидкости. К таким задачам можно отнести: размыв и движение наносов вблизи береговых сооружений, фильтрация через стенки канала и распространение метана в подземных выработках угольных шахт; влияние вдува неоднородной жидкости через твёрдую границу на трение жидкости о границу. В докладе предлагается использовать модель движения неоднородной несжимаемой жидкости с переменной вязкостью для описания подобных задач. Для решения поставленных краевых задач применяется метод сеток использующий расщепление по физическим процессам. Приводятся результаты расчётов двух и трёхмерных задач.