

Отзыв

на автореферат диссертации Перминова Анатолия Викторовича «Движение жидкостей с различной реологией во внешних силовых полях», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.05 — Механика жидкости, газа и плазмы.

Диссертационная работа А.В. Перминова посвящена теоретическому анализу течений неньютоновских жидкостей при воздействии гравитационных сил, магнитных полей, а также вибраций. Такие жидкости играют важную роль во многих технологических приложениях, связанных с добычей и переработкой нефти, пищевой промышленностью, металлургией. Разработка аппарата для математического моделирования подобных процессов является важной и актуальной задачей.

В работе получены уравнения для осредненного и пульсационного движения обобщенной ньютоновской жидкости и вязкопластической среды, изучены стационарные движения и их устойчивость; показаны режимы течения, которые качественно отличаются от наблюдаемых в ньютоновских средах.

Численное моделирование является основным инструментом при исследовании описываемых течений и их свойств. Достоверность полученных результатов следует из корректного применения численных методов и совпадения полученных результатов с ранее известными в предельных случаях.

Основные результаты диссертации в полной мере отражены в публикациях в ведущих научных журналах, включенных в список ВАК.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Движение жидкостей с различной реологией во внешних силовых полях» является законченной научной работой, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор А.В. Перминов заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.05 — Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Шкадов Виктор Яковлевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор, доктор физико-математических наук
профессор кафедры аэромеханики и газовой динамики
механико-математического факультета
Московского государственного университета имени
М.В. Ломоносова
119234, Москва, Ленинские горы д.1
тел. (495) 939 39 49
e-mail: shkadov@mech.math.msu.su

Отзыв составлен 19 апреля 2016 г.

Подпись В.Я. Шкадова удостоверяю

Заведующий кафедрой аэромеханики и газовой динамики
механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова
доктор физико-математических наук, профессор

Шкадов Виктор Яковлевич



К.В. Краснобаев