

Отзыв

на автореферат диссертации Харламова Сергея Михайловича «Экспериментальное исследование эволюции волн на поверхности стекающих пленок жидкости», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

В диссертационной работе С.М. Харламова представлены результаты экспериментального исследования характеристик волн, развивающихся при пленочном течении жидкости. Целью работы являлось получение волновых характеристик, позволяющих проводить прямое сравнение результатов эксперимента и теоретического анализа.

Актуальность тематики диссертации обусловлена широким использованием пленочных течений в различных технологических процессах, при которых волны, образующиеся на поверхности пленок, могут оказывать значительное влияние на работу технологических установок.

При выполнении работы С.М. Харламовым с использованием разработанной им современной системы диагностики пленочных течений методом лазерно-индуцированной флюоресценции (ЛИФ) получены новые результаты о сценариях волновой эволюции при пленочном течении жидкости. В частности, впервые экспериментально показано существование стационарных одnogорбых и двугорбых трехмерных волн, вопрос о существовании которых при реальных плёночных течениях длительное время оставался открытым, несмотря на имевшиеся теоретические решения.

Судя по приведенному списку публикаций по теме диссертации, ее результаты хорошо представлены в статьях, опубликованных в ведущих отечественных и зарубежных журналах.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа С.М. Харламова «Экспериментальное исследование эволюции волн на поверхности стекающих пленок жидкости» отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Директор Тюменского филиала
Института теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН
(625026, г. Тюмень, а/я 1507),
доктор физико-математических наук, профессор
(тел: 8 (3452) 68-47-56, e-mail: gubai@tmn.ru)

Губайдуллин Амир Анварович

