

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Квон Александра Зедоновича «Структура и эволюция трехмерных волн на поверхности стекающих пленок жидкости», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

В автореферате Квон Александра Зедоновича обоснована актуальность представленных результатов выполненных научных исследований. Автором диссертации рассматриваются новые методы экспериментальных исследований для установления закономерностей эволюции волнового движения и определения структуры течения в волнах на вертикально стекающих пленках вязкой жидкости при умеренных числах Рейнольдса. Наиболее ценным результатом исследований можно считать создание принципов экспериментального исследования пленочных течений с использованием камеры светового поля для одновременного получения полей толщин и объемных полей скорости.

По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, из них 6 статей в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК РФ, и 6 проиндексированы в базах Scopus и Web of Science.

По автореферату Квон Александра Зедоновича можно задать несколько вопросов:

1. Табл. 1. В автореферате коротко обсуждается выбор рабочих жидкостей. Но не обосновывается выбор концентраций в них компонентов (22 и 38%). С какой неопределённостью измерений контролировались эти концентрации в опытах?

2. Диссертант представил авторскую методику одновременного измерения полей толщин и объемных полей скорости при пленочных течениях. Однако нет пояснений о границах применимости данного метода и о том, какие существуют альтернативные методы измерений.

Замечания сформулированы с целью развития дальнейших исследований и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, основанном на применении современных экспериментальных методов.

В целом автореферат Квон А.З. производит благоприятное впечатление. Работа выполнена на хорошем экспериментальном уровне, отличается физической содержательностью, логикой постановки задачи и практической направленностью. Диссертационная работа Квон А.З. является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует

требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а ее автор, Квон Александр Зедонович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9 – «Механика жидкости, газа и плазмы».

Кандидат физико-математических наук
(1.3.14 – «Теплофизика и теоретическая
теплотехника»), доцент

Исследовательской школы физики
высокоэнергетических процессов
ФГАОУ ВО Национального
исследовательского Томского
политехнического университета

Подпись Антонова Д.В. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета

Антонов Дмитрий Владимирович

26 мая 2026 года



Новикова Валерия Дмитриевна

26 мая 2026 года

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Тел: +7 (913) 879-43-88

e-mail: dva14@tpu.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Я, Антонов Дмитрий Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Квон Александра Зедоновича, и их дальнейшую обработку.