

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертацию Орловой Евгении Георгиевны
«Смачивание и растекание капель жидкости
по текстурированным лазерным излучением поверхностям
алюминиево-магниевого сплава»
по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Е. Г. Орлова после завершения учебы в магистратуре в 2014 году поступила в аспирантуру Национального исследовательского Томского политехнического университета.

В период подготовки диссертации соискатель освоила современные методики экспериментальных исследований, регистрации параметров и обработки результатов экспериментов, спланировала, организовала и выполнила большой объем сложных и трудоемких экспериментов. Ею проведено экспериментальное исследование основных закономерностей процессов смачивания и растекания капель жидкости на примере воды по текстурированным лазерным излучением поверхностям алюминиево-магниевого сплава в достаточно широком диапазоне изменения основных значимых факторов, оказывающих существенное влияние на закономерности исследуемых процессов. В результате были получены не имеющие аналогов результаты в полной мере соответствующие критериям актуальности и научной новизны, их оригинальность подтверждается публикациями в международных журналах. Следует отметить, что аналогичные исследования на высоком уровне организации экспериментов выполняют только несколько коллективов исследователей в России.

Е. Г. Орлова зарекомендовала себя как исследователь высокой квалификации, имеющий хорошую базовую физико-математическую подготовку, готовый постоянно повышать свою квалификацию и сферу компетенций, способный решать сложные задачи в области экспериментальных исследований смачивания, процесса растекания жидкости и возможности управления этими процессами на поверхностях различных технических устройств и систем. Она неоднократно становилась победителем различных конкурсов молодых ученых, получала дипломы за лучшие доклады на авторитетных всероссийских и международных конференциях. Стоит отметить такие характерные личностные качества Евгении Георгиевны, как самостоятельность, добросовестность и настойчивость в решении поставленных перед нею задач.

Научная и практическая ценность результатов диссертационного исследования Е. Г. Орловой подтверждается публикациями в научных журналах, рекомендованных ВАК для публикации научных результатов диссертаций, включая зарубежные научные журналы, входящие в международные базы цитирования Web of Science и / или Scopus, такие как «Applied Surface Science» (1 квартиль, импакт-фактор 5,155), «European Journal of Mechanics–B/Fluids», «Journal of Colloid and Interface Science».

Считаю, что диссертация «Смачивание и растекание капель жидкости по текстурированным лазерным излучением поверхностям алюминиево-магниевого сплава» является законченной научно-квалификационной работой, выполненная на актуальную тему и имеет существенное значение для развития механики жидкости, газа и плазмы. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Орлова Евгения Георгиевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

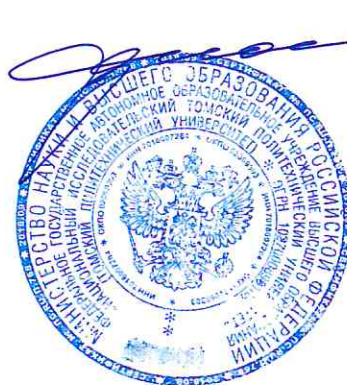
Научный руководитель
главный научный сотрудник
Научно-образовательного центра И. Н. Бутакова
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»
(634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, (3822) 60-63-33,
(3822) 60-64-44; tpu@tpu.ru; https://tpu.ru),
доктор физико-математических наук
(01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника),
профессор



Кузнецов Гений Владимирович

03.09.2019

Подпись Г. В. Кузнецова удостоверяю
Ученый секретарь Ученого совета НИ ТПУ



О. А. Ананьева