

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Барткуса Германа Васильевича**
на тему **«Экспериментальное исследование локальных характеристик**
газожидкостного течения в прямоугольных и щелевых микроканалах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

Проведено физическое моделирование газожидкостного течения и массообмена в прямоугольных и щелевых микроканалах с использованием метода лазерной диагностики LIF. Работа аккуратная. Получены фундаментальные научные результаты, среди которых хотелось бы отметить установление границ периодического снарядного режима течения для микроканалов с различным соотношением сторон. Диссертация выполнена в ИТ им. С.С. Кутателадзе СО РАН в известной сибирской научной школе интенсификации тепломассообмена в многофазных средах в микроканалах профессора Кузнецова В.В. По автореферату можно сделать пару замечаний.

1. Хотелось бы понять как различаются начальный гидродинамический участок и участок развитого двухфазного течения?
2. Какое влияние оказывает шероховатость стенок канала, в частности, как может повлиять на результаты дискретная шероховатость в виде лунок и наплывов?

В целом, представленная диссертационная работа является законченным экспериментальным исследованием микроканальных газожидкостных течений и массообмена. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 “Положения о присуждении ученых степеней”, а ее автор Барткус Г.В. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9 «Механика жидкости, газа и плазмы».

Заведующий лабораторией
фундаментальных исследований
Санкт-Петербургского государственного
университета гражданской авиации,
доктор физико-математических наук по с
и плазмы, профессор
10 января 2023 года

Исаев Сергей Александрович

isaev3612@yandex.ru 196210, СПб, Пилотов, 38, info@spbguga.ru, 9214045516

Подпись профессора Исаева С.А. удостоверяю

Проректор по научной и инновационной работе

