

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ШЕСТАКОВА Максима Владимировича
«Экспериментальное исследование пространственной структуры
квазидвумерных турбулентных струй и следов в щелевых каналах»,
представленной на соискание учёной степени

кандидата физико-математических наук по специальности

1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

Экспериментальное исследование структуры струй и следов в щелевых каналах, выполненное на основе современных методов и сопровождаемое логичным и объективным анализом, делает тему исследования **актуальной** как в фундаментальном, так и в прикладном плане.

Работу отличают обдуманная и грамотная постановка физического эксперимента, высокая культура исследования, его достаточная глубина и важные технические приложения. Полученные в диссертации сведения имеют как **фундаментальное**, так и **прикладное** значение.

Удачный выбор инструментария, использование современных апробированных технологий визуализации и многократное их тестирование делают результаты исследования **достоверными**.

Представляется, что полученные в работе результаты составляют лишь малую часть того, что позволяет сделать развитая автором техника, методология и идеология эксперимента. В первую очередь, речь идёт о многочисленных технических приложениях и валидации численного моделирования течений.

Полученные результаты представлены в серьёзных публикациях, неоднократно обсуждались на конференциях различного уровня и получили признание специалистов.

Автореферат хорошо оформлен.

По материалам автореферата имеются следующие замечания.

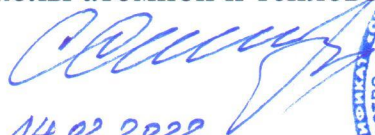
1. На с. 6 автор говорит об оценке *погрешностей* измерений. В настоящее время российский и международный стандарты требуют оценивать *неопределённости*, а это несколько другой подход. В автореферате не сказано о точности измерений, разбросе результатов и пр. На графиках отсутствуют пределы, соответствующие расширенной относительной неопределённости, с какой измерены величины.
2. Отсутствуют отсылки к данным литературы, полученным методами численного моделирования, тогда как в главе 1 им уделено достаточное внимание.

Несмотря на замечания, считаю, что диссертация Шестакова Максима Владимировича «Экспериментальное исследование пространственной структуры квазидвумерных турбулентных струй и следов в щелевых каналах», судя по автореферату, обладает новизной, имеет научную и практическую значимость и является законченным научным исследованием. Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней (п. 9), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 01.10.2018)», и паспорту специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы, а её автор Шестаков Максим Владимирович заслуживает присуждения

ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Сапожников Сергей Захарович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Шестакова Максима Владимировича, и их дальнейшую обработку.

Директор НОЦ «Теплофизика в энергетике»,
профессор Высшей школы атомной и тепловой энергетики СПбПУ,
д. т. н., проф.


14.02.2022



Сергей Захарович Сапожников
СТОВЕРЯЮ
специалист
02 2022 г.

Сведения

о лице, давшем отзыв на автореферат диссертации

Шестакова Максима Владимировича

«Экспериментальное исследование пространственной структуры
квазидвумерных турбулентных струй и следов в щелевых каналах»

Ф.И.О.	Ученая степень, ученое звание, должность	Место работы	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты
Сапожни- ков Сергей Захарович	Доктор технических наук (по специальностям 05.16.08, 05.16.01, 05.16.02), профессор, ди- ректор НОЦ «Теплофи- зика в энергетике», про- фессор Высшей школы атомной и тепловой энер- гетики СПбПУ	ФГАОУ ВО «Санкт-Петер- бургский политехниче- ский универси- тет Петра Ве- ликого»	195251, Санкт-Пе- тербург, Политех- ническая ул., д. 29. Тел.: (812) 297-20- 95, E-mail: office@spbstu.ru