

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЗАРИПОВА Динара Ильясовича
«Развитие высокопроизводительных панорамных методов
диагностики и их приложение к исследованию
интенсивных событий в турбулентном пограничном слое»,
представленной на соискание учёной степени
доктора физико-математических наук по специальности
1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

Исследование интенсивных событий в турбулентном пограничном слое выполнено в работе на высоком методическом уровне, притом, что вся диссертация имеет явное методологическое звучание. Такое сочетание задач представляется, безусловно, **актуальным**.

Работу отличают новаторский и, вместе с тем, весьма корректный методический подход, позволивший не только создать высокоэффективный инструментарий для эксперимента, но и получить интересные и надёжные экспериментальные результаты. Они имеют как **фундаментальное**, так и **прикладное** значение.

Удачный выбор измерительных технологий, их глубокая модернизация, многократное тестирование делают результаты исследования **достоверными**.

Представляется, что установленные в работе факты 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.

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. 5 автор говорит, что достоверность результатов подтверждается «глубоким анализом влияния погрешности измерения на результаты исследований». В настоящее время российский и международный стандарты требуют оценивать *неопределённости*, а это несколько другой подход. В разделах 2.1 – 2.3 анализ действительно глубок, но терминология автора не соответствует упомянутым стандартам, а о методике оценки вообще ничего не сказано.
2. Изложение тяжеловесно. Так, во втором снизу абзаце на с. 4 присутствуют 7 родительных падежей подряд.

Несмотря на замечания, считаю, что диссертация Зарипова Динара Ильясовича «Развитие высокопроизводительных панорамных методов диагностики и их приложение к исследованию интенсивных событий в турбулентном пограничном слое», 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 Зарипов Динар Ильясович заслуживает при-
суждения ему учёной степени доктора физико-математических наук по специаль-
ности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Сапожников Сергей Захарович, даю согласие на включение своих персо-
нальных данных в документы, связанные с защитой диссертации Зарипова Ди-
нара Ильясовича, и их дальнейшую обработку.

Директор НОЦ «Теплофизика в энергетике»,

профессор Высшей школы атомной и тепловой энергетики СПбПУ,

д. т. н., проф.

Сергей Захарович Сапожников
14.02.2022

Сведения
о лице, давшем отзыв на автореферат диссертации

Сапожников С.З.
ОСТОВЕРЯЮ
специалист
Винникова Г.В.
ад 2022 г.

Зарипова Динара Ильясовича

«Развитие высокопроизводительных панорамных методов диагностики и их
приложение к исследованию интенсивных событий в турбулентном
пограничном слое»

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