

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Проскурина Александра Викторовича  
«Устойчивость магнитодинамических течений в каналах»,  
представленной на соискание ученой степени доктора физико-  
математических наук по специальности  
1.1.9. – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертационная работа А.В. Проскурина посвящена теоретическому исследованию устойчивости магнитогидродинамических течений в каналах, разработке соответствующих методов исследования и созданию необходимого для этого программного обеспечения.

Результаты работы имеют безусловно огромный научный интерес как с точки зрения новых методов исследования, как например использование функций Рвачева для изучения устойчивости двумерных магнитогидродинамических течений, что дает возможность проводить расчеты в полостях более сложной формы, так и с точки зрения непосредственно результатов исследования: изучены устойчивость плоского течения и течения в трубе кольцевого сечения вязкой электропроводящей жидкости в продольном магнитном поле, устойчивость локализованных возмущений в плоском канале магнитогидродинамических течений возле круглого цилиндра, сценарий развития неустойчивости магнитогидродинамических течений за счет действия локализованных возмущений, устойчивость течений в изогнутом канале. Результаты этих исследований являются новыми и имеют практическую ценность для систем теплопереноса в термоядерных и ядерных реакторах, а следовательно задачи, решаемые автором диссертации, являются в настоящее время очень актуальными. Достоверность результатов достигается использованием хорошо зарекомендовавших себя методов, сравнением с результатами других авторов. Представление и обсуждение результатов на большом количестве

научных конференций, симпозиумах, семинарах не оставляет никаких сомнений в их достоверности.

К замечаниям можно отнести наличие ряда опечаток, но это никак не снижает общей положительной оценки работы.

Представленный автореферат диссертационной работы А.В. Проскурина «Устойчивость магнитогидродинамических течений в каналах» соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Проскурин Александр Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Бабушкин Игорь Аркадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой общей физики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ)

кандидат физико-математических наук.

доцент

Бабушкин

Игорь Аркадьевич

18 октября 2023 г.

Почтовый адрес:

614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15,

Телефон: +7(908) 2622347

Адрес электронной почты: [lapans@yandex.ru](mailto:lapans@yandex.ru)

*Игорь Аркадьевич Бабушкин*, заверяю  
рукой секретаря Совета  
/ /