

## Отзыв на автореферат

диссертации Павлинова Александра Михайловича ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНЫХ ПОТОКОВ ЖИДКИХ МЕТАЛЛОВ, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Кривилев Михаил Дмитриевич, к.ф.-м.н, заведующий лабораторией физики конденсированных сред, т.р. (3412) 916230, mk@udsu.ru

426034, Россия, Ижевск, ул. Университетская, 1, корпус 4, физико-энергетический факультет, ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Общая характеристика работы и резюме по положениям, выносимым на защиту:

1. Разработаны принципиальная схема и лабораторный образец датчика измерения скоростей и расходов жидких металлов. Для созданного лабораторного оборудования отработана методика измерений с оценкой точности предлагаемого метода. Особо следует отметить новизну методике в части ее применимости к измерениям при больших магнитных числах Рейнольдса.
2. Экспериментально исследована структура турбулентных течений при наложении бегущих и вращающихся магнитных полей и их влияния на процесс кристаллизации жидкого металла. Показано отличие в структуре течений и генерации крупномасштабной циркуляции в зависимости от горизонтального или вертикального расположения цилиндра с жидким натрием. Технические грамотно решена задача поддержания постоянной температуры для устранения побочных эффектов.

Замечаний по материалу, представленному в автореферате, нет.

Таким образом, учитывая актуальность темы диссертации и полученные результаты, считаю, что диссертационная работа Павлинова А.М. является законченной научно-квалификационной работой, в которой решены важные задачи в области теплофизики и механики турбулентных течений в многофазных системах. Работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении научных степеней, а ее автор, Павлинов А.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

05 декабря 2016 г.

/ Кривилев М.Д.

Подпись Кривилева М.Д. заверяю.

Подпись *Исмаиловой*  
Функционал: ведущий документовед  
отдела делопроизводства.



Исмаилова