

Вх. № 11/24  
от 19.07.24

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Филимоновой Людмилы Николаевны** на тему «Тепломассоперенос в воде и водонасыщенных пористых средах в области инверсии плотности воды», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Диссертационная работа Филимоновой Л.Н. посвящена исследованию влияния максимума плотности воды на конвективный теплоперенос, структуру и свойства свободных конвективных течений в воде и в водонасыщенных пористых средах, в том числе с учётом фазового перехода вода-лёд. Работа выполнена на хорошем научном уровне и безусловно представляет интерес. В работе изучаются фундаментальные особенности конвективного течения при немонотонной зависимости плотности воды от температуры, что имеет значение для развития моделирования теплофизических процессов и обуславливает практическую значимость работы.

К материалу, изложенному в автореферате диссертационной работы, следует сделать следующее **замечание**: целесообразно привести обоснование выбора параметров расчётной области и двумерной постановки задачи.

Несмотря на сделанное замечание полагаю, что по совокупности полученных результатов и выводов диссертационная работа Филимоновой Людмилы Николаевны является законченным исследованием. Полученные в диссертации результаты важны для корректного физического описания структуры конвективных течений в воде и водонасыщенных пористых средах. Они могут быть использованы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений (зданий, скважин, трубопроводов, дорог и пр.).

Судя по содержанию автореферата, считаю, что диссертационная работа Л.Н. Филимоновой «Тепломассоперенос в воде и водонасыщенных пористых средах в области инверсии плотности воды» соответствует требованиям пунктов 9 – 14 «Положения о присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842



от 24.09.2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Филимонова Людмила Николаевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заведующий кафедрой прикладной физики  
Уфимского университета науки и технологий,  
доктор технических наук,  
профессор



Ковалева Лиана Ароновна

16.07.24

Я, Ковалева Лиана Ароновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Филимоновой Людмилы Николаевны «Тепломассоперенос в воде и водонасыщенных пористых средах в области инверсии плотности воды», и их дальнейшую обработку.



Ковалевой Л. А.  
до 07 сентября «16» 07 2024.  
Заведующий общим отделом УУНИТ Т. Шом  
Ильминбаева Т. Р.