

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бушуевой Кристины Андреевны  
«Деформация горизонтального слоя феррожидкости на жидкой подложке  
под действием магнитного поля», представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертационная работа К.А. Бушуевой посвящена экспериментальному исследованию равновесных конфигураций поверхности деформируемого магнитным полем слоя феррожидкости, находящегося на жидкой подложке. Важное место в работе занимает анализ конфигураций феррожидкости с устойчивым разрывом поверхности в горизонтальном, либо вертикальном магнитном полях.

К основным результатам работы, определяющим ее научную новизну, можно отнести:

- определение условий существования разрыва слоя феррожидкости на жидкой подложке;

- исследование влияния внешнего вертикального и горизонтального магнитного полей на форму разрыва;

- анализ упорядоченных капельных систем, возникающих в результате распада слоя под действием вертикального магнитного поля.

По моему мнению, диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, в котором рассмотрен и решен на высоком научном уровне ряд фундаментальных задач физики жидких намагничивающихся сред.

Из автореферата и опубликованных автором научных работ можно заключить, что диссертационная работа «Деформация горизонтального слоя феррожидкости на жидкой подложке под действием магнитного поля» по актуальности, новизне, практической значимости полностью соответствует всем требованиям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, К.А. Бушуева, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы».

Доктор физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник  
ФГБУН «Институт электрофизики УрО РАН»

Н.М. Зубарев

Подпись д.ф.-м.н. Зубарева Николая Михайловича заверяю

Ученый секретарь  
ФГБУН «Институт электрофизики УрО РАН»  
кандидат физико-математических наук



Е.Е. Кокорина

Зубарев Николай Михайлович,  
доктор физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник  
620016, Екатеринбург, ул. Амундсена, 106  
ФГБУН «Институт электрофизики УрО РАН»  
тел.: +7-343-267-87-76  
e-mail: nick@iep.uran.ru