

## ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Белоусова А.П.  
«Разработка оптических систем локальной и полевой диагностики  
газожидкостных потоков»

Диссертационная работа Белоусова А.П. актуальна, поскольку имеет как научную, так и прикладную направленность, задаваемую проблемой диагностики газожидкостных потоков. Важность этой проблематики для техники определяет высокие требования к оптическим схемам, используемым для исследования такого рода объектов, и к вычислительной технике, необходимой для обработки результатов эксперимента.

Автор работы поставил перед собой комплексную задачу создания оптимальной оптической системы наблюдения и высокоточного алгоритма обработки данных при решении актуальных задач гидромеханики. Следует признать, что Белоусов А.П. уверенно справился с этой задачей, зарекомендовав себя в качестве исследователя, способного преодолевать технические и теоретические трудности. Среди полученных им результатов наиболее важными, на мой взгляд, являются

- разработка оптической схемы для наблюдения и измерения размеров газовых пузырьков в среде с высокой концентрацией дисперсной фазы и
- технология использования двумерных полей скоростей, полученных корреляционным анализом пар изображений трассеров.

К сожалению, основные научные результаты, полученные автором, опубликованы только в Новосибирске и Томске. Было бы желательно опубликовать их также в Журнале технической физики и Приборах и технике эксперимента.

Диссертационная работа Белоусова А.П. полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Зав. лабораторией физики прочности  
Института физики про  
и материаловедения С  
доктор физ.-мат. наук,  
(634055, Томск, пр-т Академич  
(3822)-49-13-60. lbz@ispms.tsc.

Подпись профессора  
Ученый секретарь ИФ  
к.ф.-м.н.

  
Зуев Л.Б.

Матолыгина Н.Ю,

*Отзыв получен от профессора  
Ученого секретаря ИФ - В.В. Рогов*