

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белоусова Андрея Петровича на тему «Разработка оптических систем локальной и полевой диагностики газожидкостных потоков» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Представленное исследование посвящено актуальной теме разработки методов локальной и полевой диагностики газожидкостных течений, расчету оптических схем, моделированию отражения и преломления оптического излучения границами раздела фаз, созданию и применению измерительных комплексов в гидродинамике. С этой целью автором представлены результаты моделирования, данные тестовых и лабораторных экспериментов, схемы разработанных оптических комплексов. В процессе исследований получены новые научные результаты, в области построения моделей отражения и преломления оптического излучения границами раздела фаз, обработки цифровых сигналов, создан, апробирован и внедрен ряд универсальных измерительных систем для изучения и мониторинга (пленочных, пузырьковых, газокапельных потоков).

Представленные в работе результаты исследований опубликованы в журналах из Перечня ВАК, регулярно обсуждались и докладывались на научных семинарах Новосибирского государственного технического университета, российских и международных научно-технических мероприятиях. Число опубликованных работ вполне достаточно для полноты представления результатов на обсуждение специалистов в области оптических информационных измерительных технологий.

По материалам автореферата имеются следующие замечания:

1. Отсутствие сравнения характеристик разработанных систем с отечественными и зарубежными аналогами.
2. Смещение описания алгоритмов с результатами гидромеханических исследований в гл. 5.

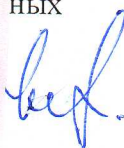
Отмеченные замечания не снижают научной значимости и практической ценности представленной работы. Диссертационное исследование соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Белоусов Андрей Петрович достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Профессор кафедры квантовой электроники и фотоники радиофизического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета (НИ ТГУ), доктор физико-математических наук по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников и диэлектриков
Адрес: 634050 г. Томск, пр. Ленина, 36,

НИ ТГУ,
Эл. Почта:

Я согласен

ных



Андрей Павлович Коханенко

10.11.21

удалены

Одогов полугене 01.12.2017
Ученый секретарь РАСАН - В.В. Виноградов