

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.В. Ушаковой на тему «Спекл-корреляционная диагностика эволюционирующих полимерных пен: развитие физических принципов и инструментальная реализация», представленной на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 – оптика.

Диссертационная работа Е.В. Ушаковой посвящена теоретическому и экспериментальному изучению динамики спеклов, возникающей при зондировании когерентным светом существенно нестационарного случайного движения многих центров рассеяния. Автору впервые удалось решить сложную задачу спекл-диагностики параметров расширяющейся полимерной пены в условиях многократного рассеяния света. Получены фундаментальные соотношения, характеризующие как микроскопическую динамику рассеивающих центров, так и макроскопический процесс деформации пены изменением ее объема. Создана научная база для методов мониторинга как структур прозрачных многофазных систем так и синтеза пеноподобных материалов.

Полагаю, что диссертационная работа «Спекл-корреляционная диагностика эволюционирующих полимерных пен: развитие физических принципов и инструментальная реализация» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Ее автор, Ушакова Екатерина Владимировна, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 – оптика.

Владимиров Александр Петрович,
доктор технических наук,
старший научный сотрудник
Федерального государственного
Бюджетного учреждения науки
«Институт машиноведения
имени Э.С. Горкунова» Уральского



03.09.2024

/Подпись/
/Дата/

отделения Российской академии наук

Адрес: 620049, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 34,

тел.: +7-(950)-5462618

E-mail: vap52@bk.ru

Я даю согласие на обработку персональных данных (приказ Минобрнауки России от 01.07.2015 г. № 662).

/Подпись/



Подпись доктора технических наук, старшего научного сотрудника
Владимилова Александра Петровича заверяю

Ученый секретарь ИМАШ УрО РАН

В.В. Привалова



ИМАШ УрО РАН

Институт технических наук

ИМАШ УрО РАН