

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт проблем лазерных и информационных технологий Российской
академии наук, академика Панченко Владислава Яковлевича
на диссертационную работу Дуброва Александра Владимировича
«Оптическая диагностика течения расплава металла в технологии резки с
использованием CO₂-лазера»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.27.03 – «Квантовая электроника».

Дубров Александр Владимирович работает в ИПЛИТ РАН с 2006 года. В настоящее время является научным сотрудником лаборатории математического моделирования лазерных процессов.

За время работы Дубров А.В. зарекомендовал себя как высококвалифицированный и грамотный специалист в области лазерной физики и квантовой электроники, способный самостоятельно планировать работу, решать сложные научные задачи и анализировать полученные результаты. Личными качествами Дуброва А.В. являются инициативность, ответственность, трудолюбие и постоянное стремление повышать свою квалификацию.

Дубров А.В. неоднократно входил в число основных исполнителей научно-исследовательских работ, выполняемых по основной тематике института, участвует в проведении исследований по грантам Российских научных фондов, по проектам Минобрнауки РФ.

Диссертационная работа Дуброва А.В. посвящена разработке оптических методов исследования динамики расплава в процессе резки металла CO₂-лазером, направленных на получение новой информации о физических процессах, происходящих при взаимодействии лазерного излучения с

веществом, в целях развития современных технологий термической обработки материалов.

Для решения задач диссертационной работы Дубров А.В. разработал и сконструировал оригинальное диагностическое измерительное оборудование, позволяющее регистрировать колебания яркостной температуры одновременно в четырех областях фронта реза во время проведения лазерной резки металла. Также им были разработаны и опробованы методики обработки полученных экспериментальных данных, которые позволили определить зависимости скорости поверхности расплава и длины волны возбуждающихся гидродинамических волн от параметров процесса резки.

При обработке больших массивов экспериментальных данных Дубров А.В. проявил свою эрудированность как теоретик, настойчивость в достижении научной цели, способность к творческой научной работе.

Диссертационная работа Дуброва А.В. содержит новые результаты, научная достоверность которых не вызывает сомнения. Материалы диссертации многократно представлялись на российских и международных научных конференциях и изложены в двенадцати публикациях.

Диссертация выполнена на высоком научном уровне и представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Дубров Александр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.27.03 – «Квантовая электроника».

Научный руководитель:
академик РАН, профессор, д.ф.-м.н.
директор ИППИТ РАН



В.Я. Панченко

«07» август 2015 года