

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Левченко Владимира Александровича по кандидатской диссертации “Генерация ультрафиолетового излучения ртутным разрядом с высокой плотностью тока при низких давлениях”, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 – физика плазмы

Диссертация Левченко В.А. посвящена исследованиям мощных источников УФ и ВУФ излучения с высокой эффективностью генерации и большим ресурсом. В настоящее время во всем мире развивается технология для удаления вредных веществ и запахов из воздуха в промышленных масштабах с помощью УФ и ВУФ излучения, однако в оборудовании используются неэффективные лампы, разработанные для дезинфекции, поэтому исследование генерации УФ излучения является актуальной задачей.

При выполнении данной работы Левченко В.А. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать сложные научные задачи в области физики газового разряда. Основное внимание было уделено поиску способов увеличения мощности источников УФ излучения с дуговым разрядом низкого давления без потери КПД. Высокий профессиональный уровень позволил ему использовать в исследованиях современные экспериментальные и теоретические методы, такие как: исследования ВУФ излучения с помощью вакуумного монохроматора, измерение токов и напряжений в плазме ВЧ разряда, модификации теоретической самосогласованной модели разряда в смесях неон-аргон для расчетов резонансного излучения 185 и 254 нм с использованием теории Бибермана-Холстейна и решения кинетического уравнения для распределения энергии электронов.

Диссертационная работа Левченко В.А. содержит ряд новых интересных результатов, научная достоверность которых не вызывает сомнения.

Результаты диссертационной работы Левченко В.А. опубликованы в достаточном количестве (11 статей) в реферируемых журналах, а также он их докладывал на научных конференциях.

Данная научная работа выполнена на высоком научном уровне, полученные новые результаты уже применяются при разработке новых ламп УФ и ВУФ излучения, экспериментальные результаты и их анализ получены автором самостоятельно, что позволяет считать Левченко В.А. достойным соискания ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 – физика плазмы.

Научный руководитель:
Главный научный сотрудник ОИВТ РАН,
д.ф.-м.н., профессор

Подпись Л.М. Василяка заверяю:
Ученый секретарь ОИВТ РАН, д.ф.-м.н.



Л. М. Василяк

Р. Х. Амиров