

Отзыв

на автореферат диссертации Чиковани Натальи Зауровны на тему: «Исследование динамики электровзрыва вольфрамовых проводников в вакууме», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.9. (01.04.08) «Физика плазмы»

Актуальность темы, представленной в автореферате диссертационной работы Чиковани Н.З., обусловлена необходимостью детализации физического механизма электрического взрыва проводников (ЭВП). Изучение ЭВП представляет интерес как с точки зрения фундаментальных вопросов физики плазмы и термодинамики фазовых переходов, так и для решения многочисленных прикладных задач, в частности для получения наночастиц.

Диссертационная работа Чиковани Н.З. посвящена разработке диагностических методик для исследования динамики ЭВП и определения параметров образовавшейся плазмы. В автореферате сформулирована **цель исследования**: разработка технологии для улучшения воспроизводимости ЭВП и изучение динамики электровзрыва. Полученные соискателем результаты описаны в четырех главах диссертации. Материал диссертационного исследования изложен логично, грамотным научным языком. Несмотря на то, что изучением ЭВП занимаются на протяжении последних нескольких десятилетий во многих лабораториях мира, Чиковани Н.З. удалось обнаружить новые физические эффекты, существование которых ускользнуло от внимания других исследователей.

Сформулированные выводы соответствуют полученным результатам, что свидетельствует о достижении цели работы и выполнении поставленных задач. **Автореферат структурирован, информативен и отражает суть работы.**

Очевидным достоинством работы является разработанный оптический спектральный комплекс для исследований ЭВП, в котором для определения температуры продуктов ЭВП была применена методика «спектрального пирометра». Предложенные исследовательские методики позволили получить результаты, обладающие высокой научной значимостью. Диссертационная работа опирается на обширную научную и библиографическую базу. **Все положения, вынесенные соискателем на защиту, отличаются научной новизной.**

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 5 статьях в журналах из Перечня ведущих российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК, в 7 тезисах докладов в сборниках трудов научных конференций, а также докладывались на семинаре им. А.А. Рухадзе Теоретического отдела Института общей физики имени А.М. Прохорова РАН.

Диссертация Чиковани Натальи Зауровны «Исследование динамики электровзрыва вольфрамовых проводников в вакууме» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, обладающую новизной, теоретической и практической значимостью, и соответствует требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.9. (01.04.08) «Физика плазмы».

Профессор Института физических исследований
и технологий Российского университета дружбы
народов имени Патриса Лумумбы,
доктор физико-математических наук



Рыбаков Юрий Петрович
27.09.2023

Почтовый адрес:

ул. Миклухо-Маклая, д. 6, г. Москва, 117198

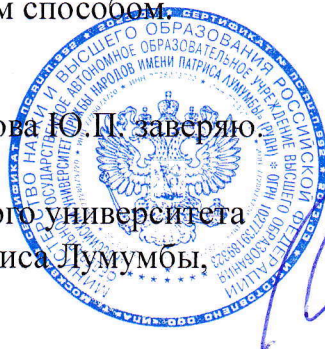
тел.: 8(916) 262-55-36

e-mail: rybakov_yup@pfur.ru

Даю согласие на обработку моих персональных данных любым законодательно разрешенным способом.

Подпись профессора Рыбакова Ю.П. заверяю.

Ученый секретарь Российского университета
дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
профессор



Курылев К.П.