

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 01.04.08 «Физика плазмы»

Актуальность темы, представленной в автореферате диссертационной работы Чиковани Н.З., определяется необходимостью установления детальной физической модели явления электрического взрыва проводников (ЭВП). ЭВП наблюдается во многих физических лабораториях мира, в том числе и отечественных, на протяжении последних нескольких десятилетий. Изучение этого явления представляет интерес как с точки зрения фундаментальных исследований поведения вещества вблизи критической точки и термодинамики фазовых переходов, так и решения технических задач получения достаточно мощных импульсных источников мягкого рентгеновского и нейтронного излучения.

Диссертационная работа Чиковани Н.З. посвящена разработке диагностических методик, с помощью которых можно исследовать динамику ЭВП и определять параметры образовавшейся плазмы. В автореферате обозначена цель исследования – изучение динамики ЭВП и поиск условий для хорошей воспроизводимости измерений, для достижения которой были решены конкретные исследовательские задачи. Цель, задачи и пути их решения представлены в четырех главах. Материал диссертационного исследования изложен логично, грамотным научным языком. 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. Автором сформулировано и вынесено на защиту шесть положений. Все положения, вынесенные на защиту, отличаются высокой степенью новизны.

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 им. 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 01.04.08 «Физика плазмы».

Заведующая кафедрой «Физика»
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-
дорожный государственный
технический университет»,
доктор физико-математических наук
доцент

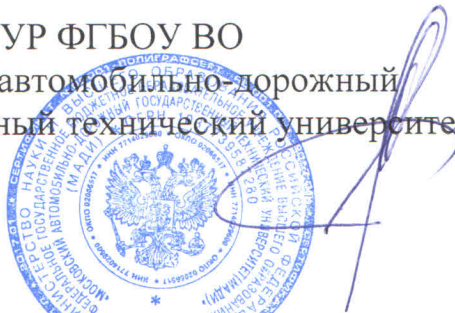
Смык Александра Федоровна



Почтовый адрес:
125319, г. Москва, Ленинградский проспект, 64
Телефон 8-499-155-04-92
Адрес электронной почты: afsmysk@mail.ru

Подпись **Смык Александры Федоровны** заверяю:

Проректор по УР ФГБОУ ВО
«Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет»



Артемьев Игорь Анатольевич
04 сентября 2023 г.

Отзыв в 2 экземплярах отправлен по адресу:

в диссертационный совет Д 002.063.03
Республика Абхазия, г. Сухум, Кодорское шоссе 665, Синоп, ГНУ «СФТИ АНА»