

Отзыв научного руководителя

диссертационной работы Йе Наинг Туна

«Исследование взаимодействия низкотемпературной плазмы с неоднородной поверхностью электродов в газоразрядных приборах»,

представленной на соискание ученой степени кандидата

физико-математических наук по специальности

01.04.07 – физика конденсированного состояния

Йе Наинг Тун обучается в аспирантуре в Калужском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» с 2012 года. За время обучения в аспирантуре он успешно сдал экзамены кандидатского минимума и полностью выполнил индивидуальный план. В процессе работы над диссертацией им были построены стационарные и нестационарные модели катодного слоя тлеющего разряда при наличии на катоде диэлектрической пленки и поверхностного рельефа и разработаны численные алгоритмы решения входящих в модели уравнений, которые реализованы в виде компьютерных программ. С помощью этих программ изучено влияние полевой электронной эмиссии из подложки катода в пленку на характеристики разряда, а также особенности взаимодействия разряда с негладкой поверхностью катода. Полученные результаты вносят вклад в понимание процессов, протекающих при взаимодействии низкотемпературной плазмы с поверхностью катодов газоразрядных приборов. Их практическая значимость определяется тем, что они могут быть использованы для изучения влияния структуры поверхностного слоя катода на характеристики катодного слоя разряда, определяющие интенсивность его распыления, а следовательно, и на долговечность катода в приборе.

Результаты работы опубликованы в четырех статьях в журналах РАН, входящих в список ВАК, и докладывались на ряде международных и всероссийских конференций, т.е. известны специалистам в данной области.

В процессе выполнения работы диссертант показал себя как сложившийся исследователь, обладающий достаточной эрудицией в области физики взаимодействия поверхности твердого тела с низкотемпературной газоразрядной плазмой и владеющий современными методами моделирования соответствующих процессов, а также проявил настойчивость, инициативу и большую трудоспособность.

Поэтому я считаю, что Йе Наинг Тун заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Научный руководитель,
д.ф-м.н., профессор
кафедры высшей математики
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

В.И. Крестя

23.09.2015г.

Подпись Крестя В.И. заверяю:

Зам. директора по научной работе
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
д.т.н., профессор

А.А. Столяров