

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожевникова Василия Юрьевича на тему
ТЕОРИЯ БЫСТРОПРОТЕКАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ С
НЕРАВНОВЕСНЫМИ ПОТОКАМИ ЭЛЕКТРОНОВ В ПЛОТНЫХ
ГАЗАХ, ПОЛУПРОВОДНИКАХ И ВАКУУМЕ представленной на
соискание ученой степени доктора физико-математических наук по
специальности 01.04.13 - электрофизика, электрофизические установки

Наносекундный и субнаносекундный разряд в диэлектриках вызывает повышенный интерес в последнее время, обусловленный как физическими, так и техническими причинами. Теоретических работ, направленных на их изучение не так много, поэтому работа В.Ю. Кожевникова, посвященная теории быстропротекающих процессов является, несомненно, актуальной.

Судя по автореферату, в диссертации получен ряд новых результатов. В частности, двухпиковая структура пучка убегающих электронов, их спектральные характеристики. Наиболее интересным, на мой взгляд, представляются теоретические результаты по объяснению появления электронов с “аномальными” значениями энергии. Показано, что данный феномен вызван взаимодействием вторичных электронов разряда с сильным электрическим полем на фронте волны ионизации, профиль которого имеет вид бегущей волны.

Результаты работы опубликованы в достаточно уважаемых журналах, в том числе входящих в 1-2 квартили WoS, а также представлены на международных и российских конференциях.

Вместе с тем, по автореферату и/или диссертации возникают вопросы.

1. Некоторые пункты научной новизны сформулированы декларативно. В частности, второй и пятый пункты. На наш взгляд должны быть сформулированы утверждения, к которым можно применить термин

«впервые». И второй и пятый пункты новизны были, по моему мнению, сформулированы без необходимой конкретики.

2. Имеются замечания редакционного характера. В частности, в главе 2 не указано, какой газ использовался в газонаполненном диоде. Кроме того, в ряде мест следовало бы вместо «величины» использовать «значение».

В целом, можно утверждать, что проделана большая работа, обладающая новизной и практической ценностью для исследователей, занимающихся электрическими разрядами. Она, безусловно, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям по специальности: 01.04.13 - электрофизика, электрофизические установки.

Доктор физико-математических наук (01.04.13),

профессор, заведующий кафедрой

Новосибирского государственного

технического университета



С.М. Коробейников

тел. +7 (383) 346-43-11, 89139293034, e-mail: korobeynikov@corp.nstu.ru.

Адрес: 20, пр. Карла Маркса, 630073, НГТУ, Новосибирск, Россия

Подпись С.М. Коробейникова заверяю:

Начальник отдела кадров Пустовалова О.К.

