

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хамдохова Эльдара Залимовича «Формирование графитоподобных наноструктур в углеродных пленках, полученных электродуговым методом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.15 – Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика

Получение электродуговым методом субмикронных углеродных пленок и измерение их свойств является актуальной задачей из-за их широкого применения в качестве автоэмиссионных сред катодов.

С помощью модернизированной электродуговой установки и магнитной сепарации углеродной плазмы была решена проблема получения эмиссионных центров (углеродных наноструктур) в аморфных углеродных пленках с высокой степенью структурно-фазовой однородности. Результаты диссертации внедрены в технологию изготовления СВЧ приборов в ФГУП «Научно-исследовательский институт физических проблем имени Ф.В. Лукина» и Национальном исследовательском университете «МИЭТ».

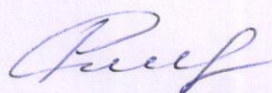
Достоверность и обоснованность полученных результатов определяется использованием разнообразных современных методов исследования: растровая электронная микроскопия, атомно-силовая микроскопия, резерфордское обратное рассеяние, рентгеноструктурный анализ, рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия и метод комбинационного рассеяния света.

В автореферате отражены актуальность и цель работы. Также обоснована необходимость разработки ряда технических узлов экспериментальной технологической установки, изложены способ формирования углеродных структур и результаты исследования их свойств. Результаты исследований опубликованы в ведущих научных журналах (ПЖТФ, ЖТФ и др.), имеется Патент РФ на изобретение.

По тексту автореферата имеется замечание: не приведена величина индукции магнитного поля в процессе распыления графитового катода в атмосфере аргона.

Считаю, что по актуальности тематики и новизне полученных результатов диссертация Хамдохова Эльдара Залимовича на тему «Формирование графитоподобных наноструктур в углеродных пленках, полученных электродуговым методом» соответствует требованиям предъявленным к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.15. - Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
полупроводниковой электроники и
наноэлектроники Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Воронежский
государственный технический
университет», заслуженный деятель
науки РФ, доктор физико-
математических наук, профессор



Рембеза
Станислав Иванович

«14» декабря 2018 г.

Проректор по научной
работе
ФГБОУ ВО «ВГТУ»



Дроздов
Игорь Геннадьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»,
394026, г. Воронеж, Московский проспект, 179. тел 8(4732) 43-76-95,
rembeza@yandex.ru