

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горобчука Алексея Геннадьевича «Математическое моделирование плазмохимических технологий микроэлектроники», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Работа посвящена моделированию плазмохимических технологических процессов в микроэлектронике, поиску новых способов оптимизации и управления технологическими процессами. Разработана физико-математическая модель плазмохимического травления, включающая новые, ранее не рассматриваемые элементы, в частности теплообмен с учетом инфракрасного излучения, термодиффузию, многокомпонентную кинетику реакций. Предложены эффективные численные алгоритмы решения уравнений гидродинамики реагирующей смеси газов с учетом высокочастотного разряда, допускающие параллельные вычисления. Тема исследований является актуальной, а полученные результаты характеризуются новизной и достоверностью.

Работа представляет собой крупный вклад в разработку алгоритмов численного моделирования плазмохимических технологических процессов микроэлектроники и создание комплексов программ. Диссертационная работа является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением №842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. Ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник кафедры гидроаэромеханики Санкт-Петербургского государственного университета Рябинин Анатолий Николаевич. 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. д.7-9, +7 (812) 428-42-83, a.ryabinin@spbu.ru
23 января 2017 г.

Личную подпись
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАЛРО

Н. И. МАШТЕЛА

24/01/2017

ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.html>