

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Анкудинова Александра Витальевича “Диагностика наноустройств методами Сканирующей Зондовой Микроскопии”, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 – “Приборы и методы экспериментальной физики”

Диссертационная работа А.В. Анкудинова посвящена развитию диагностики наномасштабных свойств приборных структур на основе методов сканирующей зондовой микроскопии (СЗМ). Тема, цели диссертационной работы и связанные с ними задачи, безусловно, являются важными и актуальными.

Автором диссертационной работы проведены многочисленные исследования, выполненные на высоком экспериментальном уровне, и получен ряд новых и интересных результатов. В частности, на мой взгляд, наиболее интересными и важными являются результаты, связанные с СЗМ диагностикой параметров и режимов работы светоизлучающих и светопоглощающих структур.

В качестве замечания можно отметить следующее.

В автореферате наблюдается некоторое несоответствие между положениями, выносимыми на защиту, и основными результатами работы. Так для результата № 7, касающегося исследований каталитических слоев топливных элементов, нет соответствующего положения, выносимого на защиту. В пункте 3 раздела “Практическая значимость”, связанном с этим результатом, заявляется, что *“разработана оригинальная методика измерений и обработки СЗМ сигналов для исследований воздушно-водородных топливных элементов”*. Однако из текста реферата не ясно в чем собственно заключается эта методика и в чем ее оригинальность. И, наконец, в результате 7 утверждается, что *“Результаты исследований были использованы для улучшения технологии изготовления каталитических слоев и оптимизации мембранных материалов воздушно-водородных топливных элементов”*. Из текста автореферата не ясно, каким образом на основании исследований автора была изменена технология изготовления элементов и к каким положительным результатам это привело.

К сожалению, в тексте автореферата отсутствуют ссылки на работы автора. Это затрудняет понимание того, где именно опубликованы основные результаты диссертации.

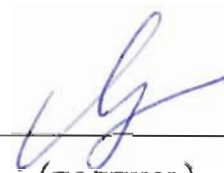
В целом, диссертация А.В. Анкудинова является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком экспериментальном уровне. Результаты работы достаточно хорошо апробированы. Они опубликованы в 29 статьях в реферируемых журналах, неоднократно докладывались на российских и международных научных конференциях.

По моему мнению, представленная диссертационная работа по объему и научному уровню выполненных исследований, а также по актуальности, новизне, научной и практической значимости результатов соответствует требованиям положений о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор А.В. Анкудинов заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 - "Приборы и методы экспериментальной физики".

Миронов Виктор Леонидович

14.10.15

(дата)



(подпись)

Ведущий научный сотрудник,
доктор физико-математических наук.
603950, Нижний Новгород, ГСП-105,
Институт физики микроструктур РАН.
Тел. (831)4179488
E-mail: mironov@ipmras.ru

Подпись В.Л. Миронова удостоверяю

Начальник отдела кадров ИФМ РАН

Г.В. Лядкова



14.10.2015

(дата)



(подпись)