

Отзыв

на автореферат диссертации Чумакова Ратибора Григорьевича «Адсорбция и самоорганизация полярных молекул $C_{60}F_{18}$ на металлических поверхностях» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Управление свойствами контакта металл - органическая молекула с помощью слоя дипольных молекул в устройствах органической электроники, таких, как органические светодиоды, является значимой задачей развития современных микро- и наноэлектроники. Поэтому диссертация Р.Г. Чумакова, посвященная исследованиям фундаментальных физико-химических явлений, происходящих при адсорбции полярных молекул фторида фуллерена $C_{60}F_{18}$ на металлических поверхностях, является несомненно актуальной.

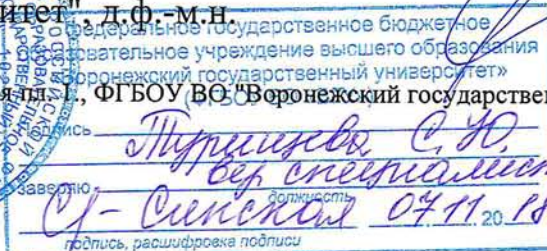
В результате комплексных исследований автору удалось получить целый ряд научных результатов, среди которых стоит отметить установление типа формирующихся пленок, характера взаимодействия и вида адсорбции молекул $C_{60}F_{18}$ на исследуемых поверхностях монокристаллов Au(111) и Ni(100), определение изменения работы выхода поверхностей Au(111) и Ni(100), покрытых $C_{60}F_{18}$, определение зависимости проводимости молекулы $C_{60}F_{18}$ от геометрии адсорбции на поверхности Au(111).

В качестве замечания хотелось бы отметить, что наличие и обсуждение спектров РФЭС и спектров поглощения пленок C_{60} , исходного порошка $C_{60}F_{18}$ при сопоставлении с полученными автором экспериментальными данными, представленными в автореферате, позволили бы внести большую ясность в интерпретацию полученных результатов.

Тем не менее, представленные результаты и сделанные на их основе выводы позволяют считать, что по актуальности, новизне, достоверности, научной и практической значимости диссертация Чумакова Ратибора Григорьевича в полной мере соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Доцент, старший научный сотрудник
кафедры физики твердого тела и наноструктур
физического факультета ФГБОУ ВО "Воронежский
государственный университет", д.ф.-м.н.

394018, г. Воронеж, Университетская пл. 1., ФГБОУ ВО "Воронежский государственный университет"
Тел. +7 (473) 2208363
e-mail: tsu@phys.vsu.ru



Турицев С.Ю.