

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Свиташевой Светланы Николаевны
«Развитие метода эллипсометрии для исследования наноразмерных
пленок диэлектриков, полупроводников и металлов», представленной
на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по
специальности

01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физика

Диссертационная работа Свиташевой С.Н. посвящена разработке и развитию метода эллипсометрии наноразмерных диэлектрических, полупроводниковых и металлических пленок, основанный на разработке новых методов математической обработки экспериментальных результатов, новых подходов к решению обратных задач эллипсометрии, исследованию фундаментальных ограничений на точность и чувствительность метода.

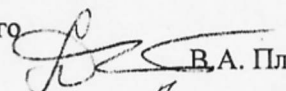
Автор работы убедительно обосновывает актуальность данного исследования, формулируя научную новизну, практическую значимость и достоверность результатов работы. Достоверность результатов работы подчеркивают исследования структурного состояния пленок с применением современной сканирующей электронной микроскопии, сканирующей зондовой микроскопии, высокоразрешающей интерференционной микроскопии, Рамановской спектроскопии и др.


К **существенным результатам** работы, по-моему мнению, можно отнести разработку *in situ* эллипсометрии, позволившего осуществить в реальном масштабе времени управление формированием тонкопленочной структуры. В этой связи автор посвятил большой объем диссертации на решение основного уравнения эллипсометрии. Считаю необходимым еще раз подчеркнуть, что в данной работе экспериментальная методика имеет фундаментальное теоретическое обоснование, что позволило проводить измерения суб-нанометровых пленок.

Работа хорошо апробирована и опубликована в рецензируемых журналах. Выводы и положения, выносимые на защиту, достаточно обоснованы. Их достоверность не вызывает сомнений.

Таким образом, рассматриваемая диссертационная работа посвящена актуальной теме, выполнена на высоком научном уровне, по объему и новизне полученных в ней результатов, их достоверности, научной ценности и практической значимости, удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям по физико-математическим наукам и соответствует заявленной специальности, а Свиташева С.Н. заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики.

Профессор Алтайского государственного
университета, доктор физ.-мат. наук


В. А. Плотников
Подпись
Наталья
с ОП УК
Знач
В.А. Плотников



ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ АВТОРА ОТЗЫВА

Плотников Владимир Александрович – доктор физико-математических наук, профессор
физического факультета Алтайского государственного университета (656049, г. Барнаул,
пр. Ленина 61, тел.-факс 8 (3852)66-75-84, E-mail: rector@asu.ru).