

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Свиташевой Светланы Николаевны на тему "Развитие метода эллипсометрии для исследования наноразмерных пленок диэлектриков, полупроводников и металлов", представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 - приборы и методы экспериментальной физики

Важность и актуальность диссертационной работы Свиташевой С.Н. достаточно полно и убедительно раскрыта во введении автореферата, где подчеркнута роль и место эллипсометрии в большом ряду современных методов изучения свойств тонких наноразмерных пленок, составляющих основу значительного числа современных полупроводниковых приборов.

Диссертационная работа, в соответствии с авторефератом, является большим комплексным исследованием, включающим как теоретические вопросы, лежащие в основе физики метода, так и конкретные результаты, непосредственно связанные с важнейшими направлениями исследований в области получения и применения наноразмерных пленок в Сибирском отделении Академии наук.

Теоретические аспекты работы охватывают развитие методов аналитического решения задач, оптимизации информативности эллиптических измерений, оценки единственности решений и еще целого ряда вопросов, связанных с обработкой и анализом экспериментальных данных.

Полученные результаты имеют, безусловно, важное значение и используются диссертантом при решении практических задач, решаемых при экспериментальных исследованиях.

В экспериментальной части работы важны результаты по исследованию окисных пленок, являющихся защитой приборных структур, при этом важной особенностью, на которую обращено внимание в последние годы, являются пленки сложные по составу. Даже из приведенных в автореферате более 40 рисунков следует вывод о значительном объеме проделанной экспериментальной работе. Весьма интересны результаты по нанопленкам на шероховатых поверхностях, по зависимостям свойств пленок от условий их приготовления и еще по целому ряду направлений исследования.

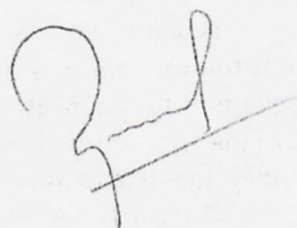
Касаясь преподнесения материала диссертации не в качестве критики, а в качестве замечания, можно было бы отнести отсутствие связи результатов исследований с приборной конкретикой, показывающий практическую эффективность проведенных исследований.

Отдавая должное публикации результатов исследований (43 статьи в журналах, рекомендованных ВАК), хочется упрекнуть соискателя в скромности, выражающейся в редком использовании слова "впервые" (с.19). Оценивая работу в целом, необходимо отметить ее высокий научный уровень, выражающийся как в использовании и совершенствовании современной

научной приборной техники, так и в глубине теоретических разработок. По нашему мнению она полностью соответствует требованиям ВАК к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.01 - приборы и методы экспериментальной физики и ее можно рассматривать как крупное научное достижение.

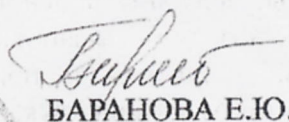
Сама соискатель безусловно заслуживает присуждения ей искомой научной степени

Профессор кафедры
Полупроводниковая электроника
Национального исследовательского
университета МЭИ
доктор технических наук



ГУЛЯЕВ А.М.

Подпись Гуляева А.М. заверяю:
Начальник управления кадров



БАРАНОВА Е.Ю.



ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ АВТОРА ОТЗЫВА

Гуляев Александр Михайлович – профессор кафедры «Полупроводниковая электроника» Национального исследовательского университета МЭИ-Московского энергетического института, (111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14, тел.: 8(495) 362-75-60, E-mail: guljaev@msei.ru)