

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Усольцевой Дарьи Сергеевны на тему «Электронная, атомная структура и фазовый состав композитных пленок Al-Si», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния»

Пленки алюминия, легированного кремнием, являются перспективным нанокompозитным материалом, в связи с чем исследование фазообразования в этих системах и влияния на этот процесс внешних факторов представляет собой актуальную задачу.

Автором проведено определение фазового состава композитных пленок Al-Si, полученных магнетронным и ионно-лучевым напылением, исследованы особенности электронного строения композитных пленок Al-Si, а также пленок после удаления алюминия, проанализировано влияние импульсного фотонного отжига на фазовый состав изучаемых объектов. Полученные результаты безусловно обладают научной новизной и практической значимостью.

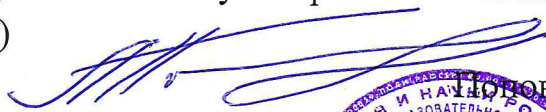
Вместе с тем, неоправданно малый объем автореферата (14 страниц) привел к тому, что некоторые из положений, сформулированных автором (например, о толщине аморфизированного поверхностного слоя нанокристаллов кремния – см. третий пункт научной новизны), в тексте автореферата никак не комментируются и не обсуждаются. Кроме того, в автореферате встречаются жаргонные выражения типа «магнетронные пленки».

В целом, судя по автореферату, рассматриваемая работа удовлетворяет требованиям ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности физика конденсированного состояния, а Усольцева Д. С. заслуживает присуждения ей искомой степени.

Заслуженный деятель науки РФ,

Лауреат премий Президента и Правительства РФ,

д. т. н., профессор кафедры Электроники и наноэлектроники
Национального исследовательского университета «МЭИ» (111250 Москва ул.
Красноказарменная 14)



12.05.18

Попов Анатолий Игоревич
тел. +7 495 362 7168 факс: +7 495 362 7168 e-mail: popovai@mpei.ru

Подпись профессора Попова А. И. заверяю



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УДВ. РАБОТЫ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
Л.И. ПОЛЕВАЯ