

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Горошко Д. Л. «Полупроводниковые нанокомпозиты на основе кремния и силицидов», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников

Диссертационная работа посвящена важным вопросам создания нанокомпозитов на основе полупроводниковых силицидов, встроенных в кремниевую матрицу, исследования механизмов формирования структуры матрицы с нанокристаллитами и оценки параметров, влияющих на свойства. Диссертационная работа соответствует пунктам 11 и 17 «Перечня критических технологий Российской Федерации», актуальность её не вызывает сомнений.

Автором выполнен большой объём экспериментальных работ, получен ряд новых интересных результатов, имеющих важное значение для науки и практики: детально исследованы процессы формирования поверхностных структур дисилицидов железа и хрома на кремнии с обоснованием формирования интерфейса между плёнкой железа и подложкой, обоснована возможность селективного легирования нанокомпозитов на основе силицида хрома и магния при многократном использовании определённых структурных реконструкций на системах «Si-Al», «Si-Sb», причём формирование поверхностей и изменение свойств исследуются автором в структурном аспекте и укладываются в чёткую логическую схему.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 27 ведущих журналах, имеется 9 патентов, а также широко обсуждались на конференциях и симпозиумах Российского и международного уровней.

Диссертационная работа «Полупроводниковые нанокомпозиты на основе кремния и силицидов» выполнена на высоком уровне, включает решение важной задачи для экономики страны. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор Горошко Дмитрий Львович заслуживает присуждения степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников.

Профессор кафедры ГиЕНД ВУНЦ Сухопутных войск
«Общевойсковая академия Вооружённых сил РФ

д.ф.-м.н., проф.

Е. С. Астапова

Подпись профессора кафедры ГиЕНД ВУНЦ СВ «Общевойсковая академия Вооружённых сил Российской Федерации» д.ф.-м.н., проф. Е. С. Астаповой заверяю

ВрИО зам. начальника Филиала ФГКВОУ ВПО ВУНЦ СВ
«Общевойсковая Академия Вооружённых Сил РФ» (г. Благовещенск)
по учебной и научной работе
к. в. н. доцент полковник



С. А. Остапенко