ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семина Виктора Олеговича «Структура и свойства поверхностных слоев, сформированных путем импульсного электронно-пучкового плавления систем Ti-Ta пленка/подложка TiNi», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Как следует из автореферата и диссертации, данная диссертационная работа Семина В.О. посвящена актуальной теме, а именно методу электронно-пучкового тонкопленочного синтеза, основанного на принципах аддитивных технологий и осуществляется в едином вакуумном цикле путем многократного прерывания операций осаждения тонкой (50÷100 нм) пленки и ее жидкофазного оплавления.

Диссертантом были получены такие результаты: впервые методами электронно-пучкового тонкопленочного синтеза на поверхности сплава TiNi были сформированы пленки трехкомпонентных Ti-Ta-Ni сплавов с высокотемпературным эффектом памяти формы.

Изучена структура поверхностных сплавов, сформированных в результате тонкопленочного синтеза систем Ti-(30%)Ta пленка/подложка TiNi и выявлены новые закономерности изменения элементного и фазового составов. Получены новые представления о последовательности, типе, характере распределения структурно-фазовых состояний в поверхностных слоях TiNi сплава после воздействия НСЭП.

Материал диссертации достаточно хорошо изложенный в международных статьях и ВАКовских журналах, а также представлены на конференциях, в том числе, и на международных. Следует отметить, что работа выполнена на хорошем (блестящем) экспериментальном уровне и выделяется в лучшею сторону из тех работ, которые я рецензировал за последние 1,5 года.

Считаю, что Семин В.О. заслуживает искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, а диссертация соответствует требованиям ВАКа России.

ИФПМ СО РАН
«___» 17 ОКТ 2018 201__ г.
вх. № 11
индекс _____

Д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой
наноэлектроники Сумского государственного
университета А.Д. Погребняк

Підпис Погребняк А.Д.
засвідчую провідний спеціаліст відділу кадрів