

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации А.В. Твердохлебовой
«Кристаллографический анализ картин дифракции и выявление роли
кристаллографической ориентации при формировании фрагментированных структур в
ионно-модифицированном поверхностном слое моно- и поликристаллов никелида титана»

Работа является актуальной в научном, прикладном и методическом отношении, поскольку в ней на базе прецизионных измерений исследованы поверхностные слои никелида титана после интенсивной ионной обработки.

Среди наиболее важных результатов, на мой взгляд, следует отметить:

-развитие методики анализа дифракционных картин от достаточно сложных сочетаний фрагментов кристаллов разных фаз с отличающимися ориентациями кристаллических решеток;

-обнаружение нескольких сценариев мартенситной реакции, зависящих от ориентации оси ионного пучка по отношению к кристаллографическим осям симметрии, и интерпретация физического механизма реализации этих сценариев;

-установление анизотропного характера нанотвердости поверхностных слоев ионными пучками.

Считаю, что диссертация выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Твердохлебова Ассоль Валерьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико - математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Кащенко Михаил Петрович

Заведующий кафедрой физики

ФГБОУ ВО «Уральский государственный

лесотехнический университет,

доктор физ.- мат. наук по специальности

01.04.07 – физика конденсированного состояния

профессор

23 октября 2017г.

620100, Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 37

Тел.: 8 (343)-254-65-06, E mail:general@usfeu.ru

М.П. Кащенко М.П.



Кащенко М.П.
Иванов А.А.
отдела _____

ИФПМ СО РАН
« 01 » НОЯ 2017 201__г.
вх. № <u>2</u>
индекс _____