

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зырянова Степана Сергеевича на тему «Анализ и модификация поверхности твердых тел с использованием пучков ускоренных заряженных частиц», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния и 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики.

Диссертация Зырянова С. С. посвящена решению комплекса актуальных задач для науки и практики по разработке и созданию аппаратного и методического обеспечения исследований поверхности материалов, модифицированных радиационно-химическим, термодиффузионным, электроникровым способом.

Автор с применением пучков ускоренных ионов и современных методов резерфордского обратного рассеяния, ядерного обратного рассеяния (ЯОР), реализованных на базе классического циклотрона Р-7-М Уральского федерального университета, исследовал физико-химические процессы радиационно-стимулированной атмосферной и иодной коррозии конструкционных сталей, модификации и окисления полимерных материалов. Им получены оригинальные экспериментальные данные, которые дополняют имеющиеся значения сечений рассеяния протонов для угла 160° с энергией 4.5 – 6.6 МэВ на элементах В, Ti, V, Cr, Fe, Co, Ni, Zr, Mo, Ag, Cd, Sn, необходимые при элементном анализе мишеней методом ЯОР.

Результаты выполненных исследований апробированы и опубликованы в российских рецензируемых научных журналах, были представлены на многих международных конференциях. Список публикаций включает 13 печатных работ.

Среди замечаний отметим, что в п. 3 научной новизны (стр. 5) не расшифровано сокращение РАО; если пишется об ускорении коррозии, то необходимо указывать «на 3 порядка» по величине (стр. 7, стр. 21); в списке публикаций под № 12 следует писать «тезисы докладов XLIV международной Тулиновской конференции».

В целом представленный автореферат позволяет заключить, что диссертационная работа Зырянова С. С. соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния и 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики.

Доцент кафедры физики
Учреждения образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»
кандидат физ.-мат. наук, доцент
ул. П. Бровки 6,
г. Минск 220013 Беларусь
e-mail: iya.itb@gmail.com

Ташлыкова-Бушкевич Ия Игоревна

Подпись И.И. Ташлыковой-Бушкевич заверяю:

Ученый секретарь
Совета БГУИР



И.Э. Пристром

01.12.2014

ВУ. М 05-10/1-409
01 15.12.14 г.