

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



ВНИИИМ
имени А.А.Бочвара

«ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА А.А. БОЧВАРА» (АО «ВНИИИМ»)

123060, Москва, а/я 369, ОАО «ВНИИИМ»; Телеграф: 123060, Москва, «ПЕРЕКАТ»; Телеайп: 111674, Москва, «ДИВО»; Телефон: 8 (499) 190-4994.
Факс: 8 (499) 196-4168, 8 (495) 742-5721. <http://www.bochvar.ru>. E-mail: post@bochvar.ru
ОКПО 07625329, ОГРН 5087746697198, ИНН/КПП 7734598490/773401001

04.05.2016 № 26/601/2067

На № _____ от _____

[О направлении отзыва на автореферат
диссертации Хмелевского Н.О.]

Ученому секретарю
диссертационного Совета
Д.212.141.17 при Калужском
филиале МГТУ им. Н.Э. Баумана
Лоскутову С.А.

248000 г. Калуга, ул. Баженова д. 2

Отзыв

на автореферат диссертации Хмелевского Николая Олеговича
«Аннигиляция позитронов в сплавах железа», представленной на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»

Диссертационная работа Хмелевского Н.О. выполнена на актуальную тему – исследование электронной структуры аморфных сплавов на основе железа, ряда переходных металлов и реакторных сталей (сварные швы корпусов реакторов). В работе приведены данные о перераспределении заряда между оболочками атомов, что расширяет представление о причинах изменения свойств исследованных материалов. Интересен также и используемый метод позитронно-аннигиляционной спектроскопия, эффективность которого хорошо показана в работе.

Следует отметить высокое внимание в работе к обоснованию достоверности полученных научных выводов и рекомендаций. Образцы исследовались несколькими методами, приведены результаты исследований эталонных образцов, приведены ссылки на результаты теоретических исследований, хорошо согласующиеся с полученными данными.

Выводы, сделанные в работе интересны и обладают научной новизной. Хотелось бы отметить результаты для переходных металлов и сталей, полученных при обработке спектров УРАФ.

Некоторые замечания по автореферату:

- в тексте активно обсуждаются и используются специфические термины и определения по тематике работы, такие как «свернутая парабола», «уширенная парабола», гауссиан, программы Palsfit и Acarfит, однако, читателю, не являющемуся узким специалистом в теме работы, физический смысл которых остается неясным, что затрудняет понимание полученных результатов.

- необходимо было дополнительно пояснить некоторые определения-выводы типа «скорость создания смещений 10^{14} сна/см²» (стр. 3), «зерна твердого раствора железа» (стр. 7), «наблюдаются узкие компоненты, в том числе с отрицательной интенсивностью. Судя по всему они возникают из-за неидеальности выбранной модели» (стр. 6), обозначения на рис. 8 и 9, частое употребление для количественных значений выражений типа «по порядку величины», например, «шириной порядка 16,5 мрад», «концентрации порядка 10^{18} см⁻³ и 3×10^{18} см⁻³», «образуются преципитаты меди после пострadiационного ожига».

В целом, имеется хорошее впечатление от диссертационной работы, изложение результатов которой приведено в автореферате. Сама работа полностью удовлетворяет требованиям ВАК, результаты опубликованы своевременно в восьми журналах из списка ВАК. Автор работы, Хмелевский Николай Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Не возражаю против обработки моих персональных данных.

Чернов В.М.

04.05.2016

Чернов Вячеслав Михайлович

доктор физико-математических наук,
профессор по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния,
Главный научный сотрудник АО «ВНИИНМ».

Почтовый адрес:

123098, Москва, а/я 369.

Тел. +7 (495) 190-8262, Эл. адрес: VMChernov@bochvar.ru

Подпись Чернова В.М. заверяю:

Начальник отдела кадров и
развития персонала

Осипенко Ю.Ю. 04.05.2016