

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пастухова Владимира Ивановича «Структурная чувствительность аустенитных сталей к радиационным повреждениям при нейтронном облучении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Представленная работа посвящена исследованию особенностей эволюции структурного состояния аустенитных сталей после облучения быстрыми нейтронами, в частности радиационного набухания оболочечных сталей и фазового $\gamma \rightarrow \alpha$ -превращения в стали типа X18N9. Примененная автором работы методика позволяет проследить влияние локального структурного (мезоструктурного) состояния на радиационное порообразование и фазовые превращения в аустенитных сталях, используемых в качестве ответственных элементов конструкций активной зоны реактора на быстрых нейтронах.

Достоинством работы являются разработанные методики исследования радиационной пористости при помощи сканирующей электронной микроскопии и применения вкуче с ней ориентационной микроскопии. Это позволяет проследить эволюцию структуры оболочек тепловыделяющих элементов в макромасштабе.

К замечанию по автореферату можно отнести недостаточно четко выраженную часть постановки задачи.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком уровне, замечание не снижает общего положительного мнения о работе. Диссертация содержательна и полезна как в научном, так и в прикладном отношении. Полученные результаты опубликованы в 15 научных трудах, из которых семь проиндексированы в базе Scopus.

Диссертация в полной мере соответствует специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении) и отрасли технических наук, а также п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», а ее автор Пастухов Владимир Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий лабораторией физики структурных превращений Института физики прочности и материаловедения СО РАН, доктор физико-математических наук, профессор

— А.Н. Тюменцев

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук (ИФПМ СО РАН).

634055, г. Томск, просп. Академический, 2/4.

Телефон: 8(3822)491881. E-mail: root@ispms.tomsk.ru.

26.11.2019.

Подпись А.Н. Тюменцева заверяю.
Ученый секретарь ИФПМ СО РАН,
кандидат физико-математических наук

Н.Ю. Матолыгина

Отзыв подготовил
Александр Николаевич Тюменцев
тел: 8 (3822)491881



Вх. №05-19/1-511
от 04.12.19г.