

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

Развитие ядерной энергетики является одной из приоритетных задач Российской Федерации. Уменьшение склонности материалов к радиационному набуханию может существенно повысить длительность безопасной эксплуатации конструктивных элементов ядерных реакторов. Именно необходимость повышения качества материалов для ядерных реакторов с целью увеличения их срока службы определяет актуальность данной диссертационной работы.

Научная новизна результатов состоит в установлении влияния температурных полей на характеристики радиационной пористости. Также показаны влияние локальных структурных состояний на развитие радиационной пористости и повышение склонности аустенита к распаду по сдвиговому механизму в материале, который длительное время подвергался нейтронному облучению.

Практическая значимость полученных результатов состоит в разработке методики количественного исследования характеристик радиационной пористости с использованием инструментария сканирующей электронной микроскопии.

Достоинством данной работы является большой объём исследований структуры металлических материалов, проведённых на высоком уровне с использованием целого комплекса современных методов, включая авторские.

Работа прошла необходимую научную апробацию. Результаты диссертационной работы достаточно полно представлены на международных и российских конференциях. По результатам исследования сделано пятнадцать публикаций, из которых семь проиндексированы в международной информационной базе данных «Scopus».

В целом содержание автореферата позволяет считать, что диссертационная работа В.И. Пастухова «Структурная чувствительность аустенитных сталей к радиационным повреждениям при нейтронном облучении» является законченным научным исследованием, имеющим практическое значение, соответствующим специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении), а также п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней в Уральском федеральном университете», а её автор Пастухов Владимир Иванович заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры материаловедения и физико-химии материалов
Южно-Уральского государственного университета,
д-р техн. наук, профессор

Корягин Юрий Дмитриевич

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; тел. (351) 267-90-13; koriaginyd@susu.ru.
Дата «02» декабря 2019 г.

Профессор кафедры материаловедения и физико-химии материалов
Южно-Уральского государственного университета,
д-р физ.-мат. наук, доцент

Окишев Константин Юрьевич

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; тел. (351) 267-90-13; okishevki@susu.ru.
Дата «02» декабря 2019 г.



Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина

Вх. № 05-19/1-523
от 09.12.19 г.