

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Даниловой Лидии Владиславовны «Автоволновые процессы деформации Людерса и Портевена-Ле Шателье», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности: 1.3.8. - Физика конденсированного состояния

Исследование в области прогнозирования и выяснения природы отклика конденсированной среды на внешние механические воздействия, прилагаемые в разных режимах, имеет актуальное значение. В диссертационной работе автором достаточно полно представлена проблема, сложившаяся на современном этапе изучения процессов пластической деформации Людерса и Портевена-Ле Шателье.

Научная новизна определяется обнаружением новой автоволновой моды деформации – автоволны возбуждения локализованного пластического течения, соответствующая развитию эффекта Портевена-Ле Шателье, и определением условия ее возникновения. Предложены количественные критерии реализации деформации Людерса и Портевена-Ле Шателье. Подтверждена применимость автоволновой концепции пластического течения к объяснению деформации Людерса и Портевена-Ле Шателье. Практическая ценность результатов диссертации заключается в использовании результатов исследований для разработки структурно-механического критерия оценки остаточного ресурса теплоэнергетического оборудования.

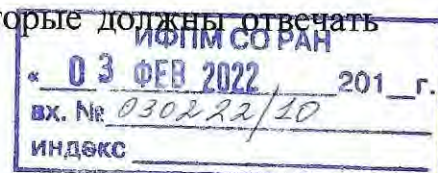
Достоверность результатов обеспечивается использованием современных апробированных средств и методик проведения экспериментальных исследований. Результаты исследований Даниловой Л.В. полно опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, отражены в базах данных Scopus и Web of Science, обсуждены на научно-технических конференциях различного уровня.

По результатам, представленным в автореферате, имеется следующий вопрос:

1. На сколько ощутимо происходит уменьшение времени наступления коллапса автоволны, связанное с увеличением темпа эволюции паттернов локализованной деформации от времени эксплуатации материала, т.е. от степени деградации?

Диссертационная работа Даниловой Л.В. выполнена на высоком научном уровне и представляет собой завершенное научное исследование, которое содержит научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора в развитие науки.

Считаю, что диссертация «Автоволновые процессы деформации Людерса и Портевена-Ле Шателье» соответствует критериям, которые должны отвечать



диссертации на соискание ученых степеней согласно Положению о присуждении научных степеней, а ее автор Данилова Лидия Владиславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности: 1.3.8. - Физика конденсированного состояния.

Заместитель генерального директора по науке и техническим проектам ФГБУН Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», доктор технических наук (05.16.09 — Материаловедение (машиностроение))
677000, г. Якутск, ул. Петровского, 2.



Голиков Николай Иннокентьевич

Подпись Голикова Н.И. заверяю



Я, Голиков Николай Иннокентьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Даниловой Лидии Владиславовны и их дальнейшую обработку.