

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «ДЕФОРМАЦИЯ И РАЗРУШЕНИЕ СТАЛЕЙ В УСЛОВИЯХ УДАРНО-УСТАЛОСТНОГО НАГРУЖЕНИЯ» **Попелюха Альберта Игоревича**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности: **2.6.17 - Материаловедение**

В работе изучены особенности зарождения и развития усталостных трещин в сталях при воздействии циклической сжимающей нагрузки, проведена оценка влияния дефектности материалов на их сопротивление разрушению в условиях динамического сжатия при испытаниях в нейтральных и коррозионно-активных средах. Предложены новые технологические способы повышения конструктивной прочности сталей, основанные на формировании смешанных структур мартенсито-бейнитного и мартенсито-аустенитного типа с целью их последующего использования при производстве современных образцов энерговооруженных машин ударного действия.

Теоретическая значимость полученных в работе данных заключается в расширении знаний об особенностях процессов разрушения сталей в условиях нагружения по схеме многократного динамического сжатия на воздухе, в коррозионно-активных и инертных жидких средах; изучении влияния структуры и дефектного состояния сталей на их сопротивление ударно-усталостному разрушению.

Практическая значимость работы определяется предложенными техническими решениями по повышению степени безотказности и долговечности энерговооруженных ударных механизмов.

Особо следует отметить представленные данные, свидетельствующие о практическом использовании результатов исследований.

Основные положения диссертации весьма широко апробированы на международных и отечественных научно-практических конференциях. Публикации, в рекомендованных ВАК РФ рецензируемых изданиях, в том



числе в журналах индексируемых в базах Web of Science и Scopus, дает полное представление о содержании диссертации.

Замечание: Из автореферата неясно, исследовалось ли термоциклическая обработка для повышения конструктивной прочности деталей ударных машин?

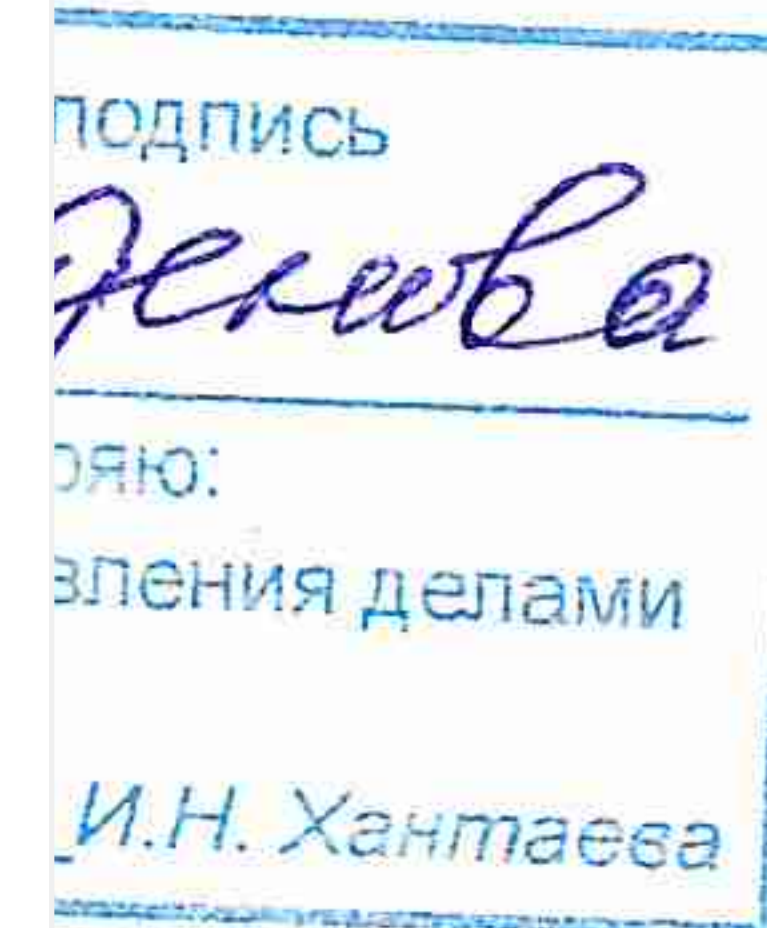
Следует констатировать, что диссертация Попелюх Альберта Игоревича является научно-квалификационной работой, решающей важные вопросы современного материаловедения и соответствует существующим требованиям Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, а сам Попелюх Альберт Игоревич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Профессор кафедры «Металловедение  
и технологии обработки материалов»  
Восточно-Сибирского государственного  
университета технологий и управления,  
доктор технических наук, доцент (Россия)

Б.Д. Лыгденов

27.10.2021

Я, Лыгденов Бурьял Дондокович (научная специальность 05.16.09 – Материаловедение в машиностроении), согласен на автоматизированную обработку персональных данных.



Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления  
670013, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, д. 40В, строение 1;  
Тел: (3012) 43-14-15, факс: (3012) 41-71-50, e-mail: office@esstu.ru

Поступил в свет 09.11.2021