

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Клюевой Екатерины Сергеевны** «Кинетика старения и изменения функциональных свойств сплавов системы Mn-Cu», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Материалы системы Mn-Cu обладают комплексом уникальных практически важных свойств. При этом хорошо изученными оказываются сплавы с высоким содержанием марганца. Сплавы же с содержанием марганца меньше 50% изучены слабо. Между тем, имеются основания полагать, что эти сплавы при сохранении функциональных свойств могут оказаться более технологичными. Поэтому изучение кинетики структурных изменений и формирования функциональных свойств таких сплавов в процессе старения представляет **актуальную** задачу. В диссертационной работе изучены сплавы с содержанием марганца 36 и 75 %. Выбор сплава с высоким содержанием марганца позволил провести сравнительный анализ кинетики распада.

Отметим некоторые новые результаты, полученные в работе. Во-первых, установлено, что сплав с низким содержанием марганца претерпевает спинодальное расслоение. Во-вторых, получены экспериментальные данные об изменении температуры фазовых превращений вследствие спинодального распада. Диссертационная работа имеет и практическое значение, что достаточно точно отражено в автореферате.

Работа выполнена на высоком научном уровне, в достаточной мере апробирована. Текст автореферата грамотно оформлен. Основные результаты работы отражены в публикациях, приведенных в автореферате.

Считаю, что диссертационная работа **Клюевой Екатерины Сергеевны** соответствует всем требованиям и критериям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, установленным в пункте 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в редакции от 28 августа 2017 года). Её автор – **Клюева Екатерина Сергеевна** заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Заведующий лабораторией физики нелинейных сред
Института физики прочности и материаловедения СО РАН
д.ф.-м.н., профессор
Адрес: 634055, г. Томск, пр. Академический 2/4,
e-mail: khon@ispms.ru, тел. 8 3822 286824

Хон Юрий Андреевич

Подпись Хона Юрия Андреевича заверяю;
Ученый секретарь ИФПМ СО РАН
к.ф.м.н



Матолыгина Наталья Юрьевна

28 декабря 2018 г.