

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рашковец Марии Владимировны

«Структура и свойства никелевых сплавов, полученных по аддитивной технологии с использованием метода прямого лазерного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

В диссертационной работе Рашковец Марии Владимировны рассмотрена актуальная задача современной инженерии, касающаяся материаловедения, а именно оценка структуры и свойств никелевых сплавов, полученных аддитивной технологией прямого лазерного выращивания.

Результаты диссертационного исследования позволили установить точный фазовый состав никелевых сплавов на основе систем Ni-Cr-Mo, Ni-Co-Cr и Ni-Fe-Cr, в частности, показана закономерность формирования морфологии упрочняющей фазы в сплаве Ni-Co-Cr, а также отсутствие образования игольчатых выделений дельта-фазы в сплаве Ni-Cr-Mo, отрицательно сказывающихся на механических свойствах материала. Показано влияние технологических режимов аддитивного процесса на структуру – обозначены интервалы, позволяющие производить зеренное и дендритное строение заготовок. Кроме того, автором достаточно подробно показано влияние структурных факторов на комплекс механических свойств при статическом, динамическом и циклическом нагружении выращенных материалов.

Для достижения поставленных задач автором использован достаточно широкий комплекс взаимодополняющих исследований, выполненных на высокоточном исследовательском оборудовании.

Результаты работы являются новыми и апробированы на базе института теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН.

Имеется следующее замечание: в автореферате не приведены рентгенограммы, полученные по результатам РФА.

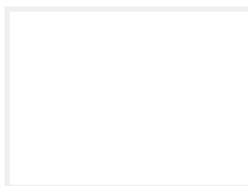
Однако, отмеченное замечание не снижает полноты изложенной работы. Результаты исследования опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, а также наукоемких базах Web of Science и Scopus. Вышеперечисленное подтверждает высокое качество диссертационного исследования, которое имеет научную и практическую значимость и является законченной научно-квалификационной работой.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Рашковец Мария Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Отзыв на автореферат составила

Научный сотрудник Лаборатории химии твёрдого тела,
PhD of Tohoku University

3 июня 2022



Лапушкина Елизавета Юрьевна

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук.
Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе 18, ИХТТМ СО РАН
Лаборатория химии твёрдого тела, (Тел: 233-24-10*1103, e-mail: elapushkina@solid.nsc.ru)

Я, Лапушкина Елизавета Юрьевна, даю свое согласие на обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело Рашковец М.В.

«Отзыв заверяю»:

Ученый секретарь Института химии
и механохимии СО РАН, доктор х

Т.П. Шахтшнейдер

Подписано в совете 07.06.2022 