

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Галиевой Эльвины Венеровны на тему: «Твердофазное соединение интерметаллидного сплава на основе Ni₃Al и жаропрочного никелевого сплава с использованием сверхпластической деформации», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

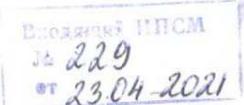
Диссертационная работа Галиевой Э.В. посвящена решению актуальной задачи, направленной на разработку научно-обоснованных технологических решений по достижению качественных твердофазных соединений из разноименных жаропрочных сплавов на основе никеля, что востребовано для изготовления ответственных биметаллических деталей, например, представляющих собой цельный диск с лопatkами.

Достоверность результатов, полученных в работе Галиевой Э.В., обеспечивается использованием взаимодополняющих материаловедческих методов и методик изучения микроструктуры и свойств: оптическая микроскопия, растровая и просвечивающая электронная микроскопия, энергодисперсионный анализ, измерение микротвердости, механические испытания на растяжение и осадку в широком интервале температур. Использование такого комплексного методического подхода наряду с сопоставительным анализом большого числа результатов, полученных автором, и данных из научной литературы обеспечивает достоверность и обоснованность представленных в диссертации новых результатов, выводов и технологических рекомендаций.

Несомненным достоинством работы является ее научно-практическая значимость. Впервые автором диссертации показана возможность проявления эффекта низкотемпературной сверхпластичности в отечественных жаропрочных никелевых сплавах ЭК61 и ЭП975. На модельных образцах выявлено эффективное влияние структурной сверхпластичности на твердофазную свариваемость разноименных жаропрочных никелевых сплавов при осуществимости сверхпластической деформации хотя бы в одном из пары соединяемых сплавов.

По автореферату имеется замечание.

Было бы полезным проведение дополнительной оценки эксплуатационных свойств сварных образцов, полученных по разработанным режимам обработки с использованием сверхпластической деформации, применительно к реальным условиям промышленной эксплуатации биметаллических деталей ответственного назначения.



Указанное замечание не умаляет научной новизны и ценности работы, а скорее относится к пожеланиям для дальнейшего продолжения исследований по выбранному научному направлению.

В целом, представленная диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, а по своей актуальности, полученным научным и практическим результатам отвечает требованиям ВАК РФ. Ее автор, Галиева Эльвина Венеровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Я, Смыслов Анатолий Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук,
Профессор кафедры технологии машиностроения
ФГБОУ ВО «Уфимского государственного
авиационного технического университета»

Смыслов
Анатолий Михайлович

E-mail: smyslovam@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования «Уфимский государственный авиационный
технический университет»
450008, РБ, г. Уфа, ул. К. Маркса, д.12
Тел: 7-908-350-35-80
E-mail: office@ugatu.su

Подпись Смыслов А.М.
Удостоверяю « 19 » 04 2021 г.
Начальник отдела документационного обеспечения
и архива Д.А. Романова

Подпись Смылова А.М. – «Удостоверяю»

Начальник отдела документационного
обеспечения и архива