

ОТЗЫВ

на диссертационную работу
Бутрима Виктора Николаевича

"Развитие научных основ технологии производства и модернизации хромоникелевых сплавов для серийных и перспективных изделий космической техники"

на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности

05.16.01

«Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Актуальность темы обусловлена требованием повышения эксплуатационных характеристик деталей и узлов ракетных двигателей и необходимостью создания жаропрочных и функциональных материалов нового поколения. Актуальность разработки технологии и важность организации малотоннажного производства полуфабрикатов из новых хромоникелевых сплавов подтверждена участием в Федеральной космической программе России 2006-2015 г.

В качестве **научной новизны** исследований, в том числе, предложены теоретически обоснованные подходы создания нового сплава с увеличенными прочностными свойствами и повышенным уровнем жаропрочности.

Новизна технических решений защищена 10 патентами РФ.

Степень обоснованности научных положений обеспечена корректностью постановки задач; использованием теоретических зависимостей, допущений и ограничений; применением известных математических методов и подтверждается качественным и количественным согласованием результатов теоретических исследований с экспериментальными данными, полученными как лично автором, так и другими исследователями.

Разработанные способы и режимы выплавки слитков и прессования прутков, обеспечившие повышение выхода годной продукции с 30% до 70% на этапе производства полуфабриката и практически до 100% на этапе изготовления деталей, определяют в том числе, **практическую ценность**.

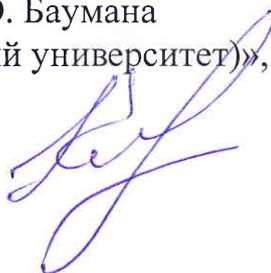
Технологические принципы и подходы реализованы при разработке технологии и организации малотоннажного производства трубных заготовок для изготовления бесшовных капиллярных трубок малого диаметра из высокохромистого никелевого сплава ХН50ВМТЮБ и для трубопроводов из сплавов ХН43БМТЮ, ХН77ТЮР.

По теме диссертации **опубликовано** 58 печатных работ, в том числе 20 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Основные положения диссертационного исследования достаточно широко отражены в опубликованных работах.

Работа **выполнена** на высоком теоретическом уровне, **содержит** серьезные научные и практические результаты, полученные автором. На основании выполненных исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как **решение актуальной проблемы**, имеющей существенное значение для разработки и совершенствования технологий изготовления новых жаропрочных материалов, их рационального выбора для конкретных условий. Изложены научно обоснованные технические решения, обеспечивающие внедрение таких материалов в современное производство, что позволит внести **значительный вклад** в развитие экономики страны.

Таким образом, по анализу материалов, представленных в автореферате, диссертационная работа представляет собой завершённую научно-исследовательскую квалификационную работу на актуальную тему, с определённой научной новизной и практической значимостью. Содержание работы удовлетворяет предъявляемым требованиям ВАК РФ, а её автор, Бутрим Виктор Николаевич, **заслуживает присуждения ученой степени** доктора технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Профессор кафедры «Материаловедение»
ФГБОУ ВО «Московский государственный
технический университет им. Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»,
д.т.н.



Ю.А. Курганова
10 сентября 2018 г.

телефон: +7-499-267-0071, +7-499-263-6369

e-mail: midmt-8@yandex.ru

Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1

