

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17,

т. 8 (499) 267-86-09,

E-mail: admin@viam.ru

НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ,

ученому секретарю диссертационного

совета 31.1.002.01.

кандидату технических наук

М.А. Горбовец

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елютина Е.С., представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Диссертационная работа Е.С. Елютина выполнена на весьма актуальную тему, связанную с разработкой новых жаропрочных никелевых сплавов предназначенных для изготовления лопаток турбин перспективных газотурбинных двигателей.

На основании глубоких исследований, выполненных с применением компьютерного конструирования и проведенных экспериментальных исследований фазового состава, структуры, физико-химических и механических свойств автором разработаны новые монокристаллические жаропрочные никелевые сплавы, дополнительно легированные рением и рутением, обладающие повышенными характеристиками жаропрочности, способные обеспечить увеличение эксплуатационной температуры нагрева лопаток длительно до 1200 °С и кратковременно до 1250 °С.

Практическая значимость выполненной работы состоит, прежде всего в том, что теоретические и экспериментальные разработки реализованы автором в конкретных технологических процессах, разработанной нормативно-технической документации, включающей технологические рекомендации, технологические инструкции, технические условия, паспортизацию нового сплава ВЖМ10.

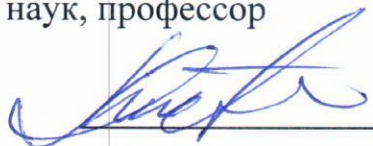
Новизна решений, полученных автором работы, подтверждена созданием интеллектуальной собственности, зарегистрированной двумя патентами Российской Федерации.

Замечания:

1. Из автореферата не ясно, чем объясняется почти линейный характер снижения прочностных характеристик сплавов ВЖМ4 и ВЖМ10 при увеличении температуры выше 900 °С (см. стр.22).
2. При какой температуре начинается процесс растворения упрочняющей γ' - фазы в разработанных сплавах ВЖМ8 и ВЖМ10?

В целом, судя по автореферату, представленная диссертационная работа соответствует специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов», по научному уровню, полученным результатам, содержанию удовлетворяет всем требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением правительства РФ от 24.09.2013г. №842, а её автор Елютин Е.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Начальник отдела конструкционных материалов и функциональных покрытий филиала АО «ОДК» «НИИД»
доктор технических наук, профессор



Абраимов Николай Васильевич

« 09 » 11 2023г.

Подпись доктора технических наук, профессора Абраимова Н.В.

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник бюро управления персоналом филиала АО «ОДК» «НИИД»



Докторова Татьяна Владимировна

105118, г. Москва, пр-т Буденного, д. 16, корп. 182.

Филиал Акционерного общества «Объединенная двигателестроительная корпорация» «Научно-исследовательский институт технологии и организации производства двигателей»

E-mail: n.abraimov@uecrus.com

тел. 8(499)785-81-19, доб. 50-72