

В диссертационный совет Д 212.125.16
При ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)»

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Комарова Романа Сергеевича
«Экспериментальное исследование реологии металлов при высоких
гидростатических давлениях с целью совершенствования процессов
пластического формоизменения», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 –
Обработка металлов давлением**

Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку в диссертации впервые проведены системные исследования реологии металлов при высоких гидростатических давлениях.

Работа отличается логически обоснованным методическим построением. Последовательно изложены цель, задачи, математические модели пластометров высокого давления, численный анализ процесса осадки образца с центральным отверстием, с определением его оптимальной конструкции. Запатентованный образец для испытаний на сжатие в пластометре высокого давления позволил впервые обеспечить однородную деформацию до 65-75 %. Это дало возможность построить диаграммы сопротивления деформации без экстраполяции – непосредственно по результатам испытаний.

Установлены закономерности взаимосвязи сопротивления деформации и предельной пластичности с технологическими параметрами обработки металлов давлением, которые представлены в виде реологических уравнений для трех практически важных сплавов: ВТ6с, 1201 и ВТ16. Уравнения могут быть использованы в составе математических моделей при разработке новых и совершенствовании существующих процессов формоизменения.

Логическим завершением исследований, в соответствии с обобщенной схемой, явилось промышленное опробование впервые разработанной технологии изготовления биметаллических труб

ВТ6с÷1201 и
Отдел документационного
обеспечения МАИ

«19» 11 2020

усовершенствованной технологии холодной прокатки шестигранных прутков из сплава ВТ16. Получен соответствующий «Акт» промышленного опробования от предприятия.

Результаты исследования внедрены также в учебный процесс, что подтверждено «Актом» за подписью проректора МАИ по учебной работе.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа по актуальности, достоверности, научной новизне и практической значимости результатов удовлетворяет всем требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Комаров Роман Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

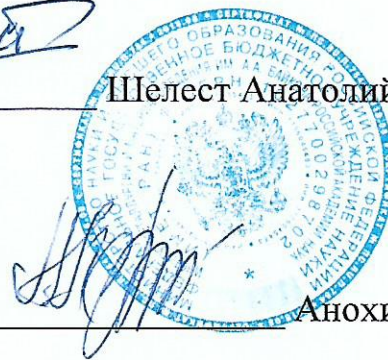
Ведущий научный сотрудник
Института металлургии и
материаловедения им.
А.А.Байова Российской
академии наук (ИМЕТ РАН),
д.т.н., проф.



Шелест Анатолий Ефимович

« 03 » ноября 2020 года

Подпись Шелеста А.Е. удостоверяю,
зам. директора ИМЕТ РАН, к.т.н.



Анохин А.С.

Адрес: 119334, г. Москва, Ленинский пр., дом 49
Институт металлургии и материаловедения им.
А.А.Байкова Российской академии наук
Адрес электронной почты: shelest99@mail.ru
Телефон: 8-916-130-27-03