

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Самчука Антона Павловича

«РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕФОРМИРОВАННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ СПЛАВОВ СИСТЕМ Al-Mg и Al-Fe С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ СОВМЕЩЕННОЙ ОБРАБОТКИ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Представленная работа направлена на разработку комплекса технологических решений по повышению эффективности производства длинномерных деформированных полуфабрикатов из алюминиевых сплавов АМг6, АВ87, 8176 методами совмещенной обработки.

Исследования посвящены актуальному направлению обработки алюминиевых сплавов, соответствующему современным трендам в области обработки давлением. Особенno остро проблема отсутствия глубоких теоретико-практических исследований в данной области возникает для случаев обработки труднодеформируемых сплавов. Выполненные в работе исследования на установках совмещенной обработки являются наиболее показательными с позиции эффективного промышленного производства.

Для достижения поставленной цели соискатель определил последовательность задач, в полной мере отражающих четко выстроенную логику диссертационного исследования, которое представляет собой сочетание лабораторно-экспериментальных, компьютерных и промышленных экспериментов.

Значительный объем исследований посвящен особенностям реологических свойств алюминиевых сплавов и оценке энергосиловых параметров процессов их обработки. Стоит отметить, что исследования проводились на специально разработанной установке для испытаний на горячее скручивание с нагревом в расплаве солей. Автореферат содержит подробное описание конструкции и принципа работы данной установки. Полученные результаты наглядны, а описанная методика позволяет судить об адекватной степени их достоверности.

Заслуживают также внимания результаты компьютерного исследования процесса совмещенной обработки алюминиевых сплавов и верификации модели. Отдельно следует отметить подробно описанную процедуру промышленной апробации исследуемого метода, что является крайне важным для данной отрасли исследований.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На странице 8 текста автореферата в таблице 1 представлены реологические коэффициенты для определения сопротивления деформации исследованных сплавов. При этом, ряд коэффициентов имеет достаточно малое абсолютное значение. Насколько важен учет данных коэффициентов, и какие выводы можно сделать из статистического анализа полученных результатов, если эти коэффициенты имеют подобное значение?

2. На рисунке 5 текста автореферата приводятся результаты моделирования процесса СПП для сплава AMg6, однако неясно, какие параметры напряженно-деформированного состояния, температуры и т.д. на нем представлены.

3. В работе не описывается исследование равномерности свойств готового изделия после сокращенной обработки, что является важным моментом после подобной интенсивной деформации.

Сделанные замечания не влияют на положительную оценку работы.

Диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, обладающую научной и практической значимостью, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Самчук Антон Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением.

Проректор по международной деятельности,
заведующий кафедрой проектирования и
эксплуатации металлургических машин и оборудования,
ФГБОУ ВО Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова
профессор, доктор технических наук

 Корчунов

Алексей Георгиевич

16 ноября 2018

455000 Россия, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
ФГБОУ ВО Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова
e-mail: international@mgtu.ru
тел. 83519298409



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела депроприализации
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
 Т.В. Бондаренко