

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертационной работы**

Самчука Антона Павловича «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕФОРМИРОВАННЫХ ПОЛУФАБРИКОВ 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

Из-за трудностей обработки марочный состав некоторых алюминиевых сплавов отсутствует в номенклатуре зарубежных стандартов, например, это сплавы с содержанием магния выше 5%, при этом они есть в отечественных стандартах. В рецензируемой работе технологии обработки сплавов такого типа были подвергнуты анализу и для них были предложены свои технологические рецепты. Поэтому тематика диссертационного исследования Самчука Антона Павловича является актуальной.

Научная новизна работы состоит в установлении закономерностей изменения реологических свойств деформированных полуфабрикатов, изготовленных из исследуемых сплавов методом совмещенной обработки, и получении аналитических формул для их определения в широком диапазоне изменения температурно-скоростных и деформационных параметров процесса.

Доказана мировая новизна разработок получением патентов РФ на конструкцию установки для определения реологических свойств металла методом горячего кручения при различных температурно-скоростных и деформационных режимах испытания, а также на конструкцию устройства для непрерывной прокатки и прессования изделий из цветных металлов и сплавов, на базе которой изготовлена и запущена в производство опытно-промышленная установка совмещенной обработки СПП-400.

Практическая ценность работы заключается в разработке технологических режимов с получением опытных партий длинномерных полуфабрикатов круглого поперечного сечения из сплавов АМгб, АВ87, 8176 с требуемым уровнем механических и эксплуатационных свойств.

Замечание. На с. 15 автореферата указано, что увеличение скорости деформации с  $\xi_1 = 0,78 \text{ с}^{-1}$  до  $\xi_2 = 1,57 \text{ с}^{-1}$  оказывает влияние на рост температуры на 100-150 °C. Поскольку скорости деформации по очагу деформации обычно распределены крайне неравномерно, то становится не понятно, для какой зоны очага деформации характерны эти значения.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор диссертации, Самчук Антон Павлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Логинов Юрий Николаевич

Должность: профессор. Ученая степень: доктор технических наук, специальность 05.16.05 - Обработка металлов давлением. Ученое звание профессор

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Институт новых материалов и технологий

Почтовый адрес: Россия, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19  
телефон (343)3754437

Адрес электронной почты j.n.loginov@urfu.ru  
Дата 07.11.2018

ПОДПИСЬ Логинов  
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ  
ОЗЕРЕЦ Н.Н.

