

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Якивбюк Ольги Викторовны «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ДЛИННО-МЕРНЫХ ДЕФОРМИРОВАННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Al-Mg, ЛЕГИРОВАННЫХ СКАНДИЕМ, И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Применение скандия в промышленном производстве полуфабрикатов из алюминиевых сплавов получило развитие сравнительно недавно. Легирование скандием сплавов системы алюминий - магний в 2-2,5 раза увеличивает предел его текучести при сохранении коррозионной стойкости. Скандий повышает качество сварного соединения сплавов, позволяя избежать трещин в сварных швах, и до 200% увеличивает усталостную долговечность металла. Поэтому тематика диссертационного исследования Якивбюк Ольги Викторовны является актуальной.

Научная новизна работы состоит в получении новых данных по реологическим свойствам сплавов системы Al-Mg с различным содержанием скандия, в широком диапазоне изменения температурно-скоростных и деформационных параметров обработки. С использованием результатов компьютерного моделирования обоснованы технологические параметры процесса деформации, определены усилия и моменты, и установлены закономерности их изменения при горячей листовой прокатке крупногабаритных слитков из исследуемых сплавов. В зависимости от термомеханических параметров деформации установлены закономерности изменения механических свойств листового проката. Исследовано структурное состояние полуфабрикатов.

Практическая ценность работы заключается в разработке технологии получения сварочной проволоки из сплавов системы Al-Mg, легированных скандием, с использованием операций бесслитковой прокатки-прессования, холодной сортовой прокатки и волочения. Новые технические решения имеют мировую новизну, что доказано получением патентов РФ. Предложенная технология прокатки листовых полуфабрикатов прошла промышленную апробацию

Замечание. В тексте автореферата изучаемый материал представлен как сплав системы Al-Mg с добавками скандия, при этом не указаны конкретные химические составы материалов в их вариантности.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор диссертации, Якивбюк Ольга Викторовна, 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 08.11.2018

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ
ОЗЕРЕЦ Н.Н.

