

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Крымского Станислава Вацлавовича

«Структура и свойства криопрокатанного алюминиевого сплава Д16», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертационная работа посвящена изучение потенциала ТМО термоупрочняемого алюминиевого сплава Д16, сочетающей криопрокатку и упрочняющую термообработку, для реализации структурных состояний, обеспечивающих его высокую прочность, а также уникальный баланс параметров конструкционной прочности.

В работе изучены особенности структурного и механического поведения сплава Д16 при термомеханической обработке, сочетающей упрочняющую термическую обработку и большую пластическую деформацию при отрицательных температурах. Разработаны научные основы технологии получения высокопрочных криокатанных листов из среднепрочного сплава Д16, способных конкурировать с полуфабрикатами из высокопрочных алюминиевых сплавов. Показано, что термомеханическая обработка сплава Д16 с криопрокаткой позволяет придать ему как уникальный уровень параметров статической прочности при комнатной температуре, так и уникальный баланс его прочности и пластичности (предел текучести 610 МПа при относительном удлинении 10 %) при параметрах трещиностойкости и сопротивления межкристаллитной коррозии на уровне термообработанного по стандартному режиму прессованного полуфабриката.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1) В работе не проводился анализ влияния разогрева образца в процессе прокатки, т.е. повышения реальной температуры обработки свыше температуры жидкого азота, на конечные результаты.

2) В работе не проводилось сравнение структуры и фазового состава криопрокатанного сплава с таковыми параметрами для сплава, прокатанного при комнатной температуре.

Высказанные замечания по диссертационной работе Крымского С.В. не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

В целом, диссертация Крымского Станислава Вацлавовича представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой изложены научно обоснованные исследования. Основные результаты диссертационной работы являются новыми, они представлены и изложены четко и убедительно, выводы в работе логически обоснованы. Тема исследования является, несомненно, актуальной, а сама работа

243
от 04.03.2016

выполнена на высоком научном уровне. Основные положения работы достаточно полно отражены в публикациях в рецензируемых журналах из списка ВАК РФ.

Несмотря на замечания, представленный автореферат соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Крымский Станислав Вацлавович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Заведующий кафедрой вычислительной техники и инженерной кибернетики,

д.т.н., профессор *Фарид Еникеев* Фарид Усманович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Уфимский государственный нефтяной технический университет”

450062, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1,

тел. 8(347)243-17-14, e-mail:

«___» 2016 г.

02.03.2016

