

**КУМЗ****КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД**

Открытое акционерное общество

623405 г. Каменск-Уральский  
Свердловская обл.,  
ул. Заводская, 5Телефоны: (3439) 39-53-00  
39-52-10  
Факс: (3439) 39-55-12

« 8 » 02 20 16 г.

№ 85/038

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Жемчужниковой Дарьи Александровны «Влияние деформации на структуру и механические свойства Al-Mg-Sc-Zr сплава», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертационная работа Жемчужниковой Дарьи Александровны посвящена решению актуальной задачи - исследованию влияния термомеханической обработки (ТМО), в том числе методами интенсивной пластической деформации, на структуру, механические свойства и механизмы разрушения сплава Al-Mg-Sc-Zr сплава в интервале температур - 196...20°C, а также исследованию свойств сварных соединений различных состояний сплава, полученных методом сварки трением с перемешиванием, в указанном температурном интервале. Актуальность работы связана с перспективностью использования сплавов системы Al-Mg, легированных Sc и Zr, в аэрокосмической технике, в том числе в области низких температур. Результаты исследований могут быть использованы для получения полуфабрикатов из сплавов системы Al-Mg-Sc-Zr с высокими прочностными характеристиками в области низких температур, а также для получения сварных соединений исследуемого сплава с коэффициентом прочности 90-100%.

Результаты представленной работы имеют значительную практическую ценность для решения проблем деформационного упрочнения, возникающих при промышленном производстве деформированных полуфабрикатов из сплавов системы Al-Mg-Sc-Zr, в том числе в условиях серийного производства на ОАО «КУМЗ».

Результаты диссертационной работы неоднократно докладывались автором на конференциях, в т.ч. международных. Основные результаты диссертации достаточно полно изложены в публикациях, в т.ч. в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

По материалам, представленным в автореферате, имеется ряд замечаний:

1. В работе недостаточно внимания уделено исследованию свойств и структуры сплава Al-Mg-Sc-Zr в отожженном состоянии.

2. Библиография реферата содержит только англоязычные публикации.

Указанные замечания не снижают высокой ценности данной работы и носят рекомендательный характер.

В целом по актуальности, научной новизне, практической значимости, глубине проведенных исследований, достоверности сформулированных выводов диссертационная работа «Влияние деформации на структуру и механические свойства Al-Mg-Sc-Zr сплава» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Жемчужникова Дарья Александровна заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Руководитель НТЦ, к.т.н.



Б.В. Овсянников

Открытое акционерное общество «Каменск-Уральский металлургический завод» (ОАО «КУМЗ»)

623405, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Заводская, 5

Тел.: (3439) 39-55-67

Электронная почта: [ovsyannikovbv@kumw.ru](mailto:ovsyannikovbv@kumw.ru)

Официальный сайт: [www.kumz.ru](http://www.kumz.ru)