

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук Леонова Александра Андреевича на тему: «Литейные магниевые сплавы системы Mg-P3Э-Zr с повышенной температурой воспламенения» по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Актуальность диссертационной работы обусловлена перспективностью магниевых сплавов как самого легкого конструкционного материала, способного обеспечить решение проблемы весовой эффективности, с которой в последнее время сталкиваются конструкторские бюро при проектировании новых изделий. Ввиду того, что серийные магниевые сплавы не обладают требуемым комплексом свойств, в частности, имеют ограниченную работоспособность при повышенных температурах, проведенные исследования в рамках диссертационной работы, направленные на разработку новых магниевых сплавов с повышенными прочностными и жаропрочными свойствами, являются актуальными и важными с научной и практической стороны. Это также обусловлено особыми свойствами редкоземельных элементов, входящих в систему легирования и обладающих, в частности, повышенной термической стабильностью, что может сказаться на свойствах основного материала.

Автором представлены проведенные теоретические и экспериментальные исследования магниевых сплавов с различным содержанием редкоземельных элементов иттриевой и цериевой подгрупп, позволяющие научно обосновать выбор конечной системы легирования. Проведенные исследования влияния термической обработки по полному технологическому циклу, включающему закалку и старение, позволили выявить несколько механизмов, протекающих в сплаве и влияющих на его повышенные прочностные и жаропрочные свойства, к которым относятся механизм упрочнения, механизм эволюционных превращений основных упрочняющих метастабильных интерметаллидных фаз.

При ознакомлении с авторефератом можно сделать основное замечание, а именно, отсутствие в тексте автореферата сведений о параметрах плавки и показателях коррозионных свойствах пожаробезопасного литейного магниевого сплава, что позволило бы еще больше укрепить практическую составляющую исследований.

Отмеченное замечание не влияет на общую положительную оценку проведенных исследований, работа выполнена в соответствие со всеми требованиями Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней, соискатель Леонов Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Выражаю согласие на включение его персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Леонова А.А. и их дальнейшую обработку.

Согласие подтверждаю,

Кандидат технических наук,

директор по технологии

ОАО «КУМЗ»

А.В. Разинкин

20.11.23 г.

623405, Свердловская область,

г. Каменск-Уральский, ул. Заводская, 5.

(3439) 39-51-49

any@kumw.ru

Подпись Разинкина А.В. заверяю

.....(подпись).....ФИО

.....(подпись).....(гербовая печать организации)}

