

Отзыв на автореферат диссертации Резника Павла Львовича
«Влияние параметров обработки на структуру и механические свойства слитков
и полуфабрикатов алюминиевых сплавов систем Al–Mg–Mn–Sc–Zr и Al–Cu–Mg–Si»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности «05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

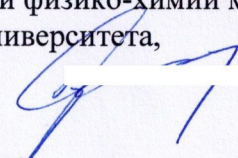
Диссертационная работа П.Л. Резника посвящена актуальному вопросу повышения прочностных характеристик полуфабрикатов авиационного назначения из многокомпонентных алюминиевых сплавов систем Al–Mg–Mn–Sc–Zr и Al–Cu–Mg–Si. Соискатель, используя современные методы анализа структуры: растровую электронную микроскопию, микрорентгеноспектральный анализ, рентгеновский фазовый анализ и возможности ориентационной микроскопии (EBSD), выполнил большой объём исследований особенностей влияния химического состава сплава, термической и деформационной обработок на структуру, фазовый состав и механические свойства некоторых алюминиевых сплавов в процессах литья, гомогенизирующего отжига и горячей деформации. В сплавах указанных систем, как при наличии микролегирующих добавок Zn, Cu, Ag, так и в их отсутствие в неравновесных условиях кристаллизации обнаружен ряд новых комплексных эвтектических составляющих. Установлены композиции и режимы гомогенизирующего отжига и горячей деформации, обеспечивающие как оптимальную пластичность при горячей обработке давлением, так и хороший комплекс свойств при комнатной температуре (в готовых полуфабрикатах). Уточнены некоторые структурные особенности деформированных полуфабрикатов.

В качестве замечания можно отметить, что в п. 9 общих выводов по работе отсутствует указание объекта исследования. Остается лишь догадываться о том, что речь идет, так же как и в предыдущем пункте, о сплаве 1570. Кроме этого, существует некоторая несогласованность между первым пунктом научной новизны (обнаружение необратимого структурного превращения в расплаве Al–Mg–Mn–Sc–Zr–Zn–Cu и общими выводами по работе, в которых упоминания этих результатов нет.

Замечание не снижает общего положительного мнения о работе. Работа прошла необходимую апробацию, результаты исследования представлены в двадцати публикациях, из которых восемь в рецензируемых научных изданиях, определённых ВАК.

Мы считаем, что диссертационная работа «Влияние параметров обработки на структуру и механические свойства слитков и полуфабрикатов алюминиевых сплавов систем Al–Mg–Mn–Sc–Zr и Al–Cu–Mg–Si» соответствует специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Резник Павел Львович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Профессор кафедры материаловедения и физико-химии материалов
Южно-Уральского государственного университета,
д-р техн. наук, профессор

 Корягин Юрий Дмитриевич

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; тел. (351) 267-90-13; koriaginyd@susu.ru.


Дата 29. 11. 2017

Профессор кафедры материаловедения и физико-химии материалов
Южно-Уральского государственного университета,
д-р физ.-мат. наук, доцент

 Окишев Константин Юрьевич

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76; тел. (351) 267-90-13; okishevki@susu.ru.

Дата 29. 11. 2017


Верно
Ведущий документовед
О.В.Тришина