

Отзыв

на автореферат диссертации Авдюхиной Анастасии Алексеевны «Исследование параметров технологии, производства, структуры и механических свойств полуфабрикатов из гранулированных магниевых сплавов МА2-1 и МА14», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Расширение производства полуфабрикатов, полученных методом гранульной технологии, позволяющей изготавливать новые материалы с новыми свойствами, в том числе из легких магниевых сплавов для авиакосмической техники, несомненно, актуально.

В диссертационной работе разработана опытно-промышленная технология получения прессованных полуфабрикатов из гранулированных магниевых сплавов МА2-1 и МА14, а также решена важная задача значительного повышения предела текучести на сжатие вдоль направления вытяжки за счет снижения интенсивности призматической текстуры прутков из гранул по сравнению с прутками из слитков.

Показано, что в отличие от слитков коэффициенты прочностной анизотропии в полуфабрикатах, полученных из гранул, выше, чем коэффициенты текстурной анизотропии и разработана методика количественной оценки вклада текстуры и микроструктуры в анизотропию механических свойств изделий. В связи с отсутствием в автореферате микроструктур полуфабрикатов из гранул и слитков, сложно судить об их принципиальном различии.

Интерес представляют впервые полученные данные по сравнительному исследованию влияния газообразного гелия и жидкого азота на структуру гранул и скорость их охлаждения в этих средах.

Заслуживает внимание более экономичный метод бескапсульной технологии получения гранулированных магниевых сплавов.

Материалы диссертации докладывались на 9 международных и российских конференциях, семинарах и опубликованы в 12 научных журналах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не приводится сравнительная микроструктура полуфабрикатов из исследуемых магниевых сплавов МА2-1 и МА14, полученных из гранул и слитков.

2. Некорректно говорить о всесторонних исследованиях структуры и свойств полуфабрикатов из быстрозакристаллизованных магниевых сплавов, если нет данных по коррозионным свойствам сплавов, тем более, учитывая высокую химическую активность магния.

По объему исследований, научной новизне, практическому значению работа Авдюхиной А.А. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Начальник независимой лаборатории
ООО «К и К», канд.тех.наук

Г.П. Усынина

Подпись Усыниной Г.П. удостоверяю,

Генеральный директор ООО «К и К»

В. Мельников



660020, Россия, г. Красноярск, ул. Березина,3.

ООО «К и К»

Электронный адрес: ugr@kandk.ru

Телефон: 8 967 609 26 81