

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Авдюхиной Анастасии Алексеевны «Исследование параметров технологии производства, структуры, механических свойств прессованных полуфабрикатов из гранулированных магниевых сплавов МА2-1 и МА14», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallor i splavov

Диссертация посвящена актуальной проблеме – использования в конструкциях качественно новых по структуре деформируемых магниевых сплавов, отличающихся высокими эксплуатационными свойствами, и более совершенными технологиями получения из них полуфабрикатов и изделий. Диссертант на основании изучения кинетики выделения газовых примесей при дегазации гранул из магниевых сплавов установлено, что поверхностный водород наиболее интенсивно выделяется в трех температурных интервалах и на этом основании рекомендуется использовать ступенчатый нагрев при дегазации с выдержками при температурах наиболее интенсивного выделения водорода. Диссертантом показано, что в деформированных из гранул полуфабрикатах из сплавов МА2-1 и МА14 интенсивность призматической текстуры существенно ниже, чем в прутках из слитка из-за того, что между гранулами на начальных стадиях формоизменения отсутствует жесткое сцепление, что приводит к снижению доли энергии деформации, идущей на текстуробразование. Исследования диссертанта показали возможность изготовления прессованных полуфабрикатов из гранул прессовани-ем непосредственно из насыпанных в контейнер гранул, минуя операции компактирования и дегазации (бескапсульное прессование).

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных методов исследования и математической обработки, хорошим совпадением экспериментальных данных и теоретических расчетов. Результаты, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 12 научных работах, 3 из которых – в списке отечественных рецензируемых журналов, рекомендованных ВАК.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие в автореферате подробного объяснения наличия трех четко фиксированных температур, при которых происходит десорбция очередной порции молекул воды.

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК РФ, а ее автор, Авдюхина Анастасия Алексеевна, за-



служивает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,

дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94

e-mail: mv@vstu.ru

Гуревич

Леонид Моисеевич



Подпись Л. М. Гуревича
УДОСТОВЕРЯЮ 22.11.2017
Нац. общего отдела В. И. Антонов
(подпись)



Подпись 22.11.2017г.