

ОТЗЫВ

на автореферат Махиной Дарьи Николаевны «Структура и механические свойства биметаллических материалов, полученных методом горячего изостатического прессования» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Все возрастающие требования к материалам для образцов новой техники требуют от применяемых материалов сложного сочетания различных физико-механических свойств. Одним из способов обеспечения этих свойств является применение биметаллических материалов. Широкими перспективами в данном направлении является использования процессов горячего изостатического прессования (ГИП). В этой связи тема работы Махиной Д.Н., посвященная созданию методом горячего изостатического прессования биметаллических материалов и исследованию их физико-механических свойств и структуры, является актуальной.

В исследовании Махиной Д.Н. получен ряд результатов, характеризующийся научной новизной, а именно, впервые получен ряд биметаллических материалов различного состава методом горячего изостатического прессования, определены механические свойства и влияние технологических факторов на их структуру.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологий получения составного молибденового зеркала из пластин монокристаллического молибдена и подложки из поликристаллического молибдена и биметаллических пьедесталов электрических соединителей «CuCrZr-316L» сложной формы методом ГИП, а также определении технологических параметров получения биметаллического материала «AMg6-12X18H10T» новых геометрических форм способом ГИП.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

- 1) Выбор температур, давлений, а также времени выдержки в процессе ГИП не всегда понятен и обоснован, что вызывает затруднение понимания проводимых исследований.
- 2) В автореферате указывается на сокращение трудоемкости и энергоемкости процесса производства биметалла «CuCrZr-316L», однако не приводится никаких сравнений с другими методами получения аналогичных материалов.
- 3) Автореферат содержит грамматические ошибки и стилистические небрежности.

Указанные выше замечания не снижают ценность диссертации Махиной Д.Н. «Структура и механические свойства биметаллических

материалов, полученных методом горячего изостатического прессования». Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а сам диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Канд. техн. наук, главный специалист отдела технологического проектирования
департамента развития производственной системы
АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»
E-mail: b.rumyantsev@uecrus.com
Тел.: +7 916-078-12-56
г. Москва, Проспект Буденного д. 16
Почтовый индекс: 105118

Б.А. Румянцев

*Горюхи Румянцева Б.А. заверяю
Главный специалист*

