

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глебовой Елены Михайловны,
«Разработка технологии производства анизотропных магнитных порошков и магнитопластов
на основе сплава системы неодим-железо-бор»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Области применения постоянных магнитов в современной технике непрерывно расширяются - это и электромашины, электромеханические приводы, датчики магнитного поля, ориентации и положения, медицинская и бытовая техника, радиотехника и электроника. Поэтому особо актуальны технологии массового производства магнитных порошков и изделий из них. С этой точки зрения тема диссертационной работы Е.М. Глебовой чрезвычайно актуальна - она посвящена разработке технологии производства анизотропных магнитных порошков и магнитопластов на основе интерметаллида $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ - современного чемпиона по уровню максимальной магнитной энергии среди высококоэрцитивных материалов.

Практическая ценность исследования состоит в разработке технологии получения магнитных порошков из сплавов системы Nd-Fe-B с высокой анизотропией свойств, получаемых по гидридной технологии. Совокупность полученных результатов позволила повысить качество магнитных порошков до уровня мировых производителей, а также снизить себестоимость процесса производства и продукции (по двум операциям как минимум на 30 %).

В работе подробно исследованы зависимости магнитных свойств порошков, полученных методом высокотемпературной обработки от химического состава, условий подготовки исходных слитков, а также от всех параметров процесса HDDR.

Результаты разработанной технологий способствовали решению важной задачи по импортозамещению иностранных магнитных материалов, что чрезвычайно актуально. Стоит отметить, что работа доведена до успешного завершения - выпущена и успешно испытана опытная партия изделий для атомной промышленности в количестве 100 штук.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание диссертации, публикации соответствуют диссертации и отражают ее содержание.

По работе необходимо высказать одно замечание: в автореферате не указаны размеры, реакционного автоклава, который использовался при масштабировании технологии и не освещена возможность масштабирования технологии?

Высказанные замечания не изменяют общей положительной оценки работы Е.М. Глебовой, содержащей обширный оригинальный материал, имеющий к тому же не только научное, но и практическое значение. Работа представляет собой законченное исследование и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, поэтому Е.М. Глебова, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1-металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Котунов Владимир Васильевич _____ Генеральный конструктор, к.т.н.

Подпись подтверждаю _____

Руководитель по персоналу _____

Везеничева Т.В.

