

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Химический метод получения наноструктурированного сплава Nd-Fe-B», представленной **Абдурахмоновым Одилжоном Эшмухаммад угли** на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы

Постоянные магниты на основе сплава Nd-Fe-B из-за своих высоких магнитных характеристик и малых размеров нашли широкое применение в электродвигателях, ветрогенераторах, мобильных устройствах и т.д. Для улучшения магнитных свойств актуальным является использование наноструктурирования. В данной диссертационной работе представлен химический метод получения наноструктурированного сплава Nd-Fe-B.

В работе получен ряд новых научных результатов:

- предложен механизм образования наноструктурированного сплава Nd-Fe-B из наночастиц Nd_2O_3 , Fe_2O_3 и Fe_3BO_6 ;

- установлен оптимальный состав наноструктурированного сплава $\text{Nd}_{16}\text{Fe}_{76}\text{B}_8$ с коэрцитивной силой $H_c=8,4$ кЭ и удельной остаточной намагниченностью $M_r=78,01$ А·м²/кг.

- получены нанокомпозиты с коррозионностойкими покрытиями на основе наноструктурированного сплава $\text{Nd}_{16}\text{Fe}_{76}\text{B}_8$ и ненасыщенной полиэфирной смолы, ($H_c=7,7$ кЭ, $M_r=69,69$ А·м²/кг)

Считаю, что диссертационная работа Абдурахмонов Одилжона Эшмухаммад угли является законченным научным исследованием, выполненным на хорошем научном уровне. По актуальности, научной и практической значимости и сформулированным выводам соответствуют уровню требований, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы, а ее автор Абдурахмонов Одилжон

Эшмухаммад угли по уровню выполненной работы заслуживает присуждения
искомой степени.

Даминова Шахло Шариповна
Доктор химических наук, профессор кафедры неорганической химии
Национального университета Узбекистана им. М. Улугбека



18.08.22

Адрес: 100174, г. Ташкент, улица Университетская, д. 4 Узбекистан

Электронная почта: daminova_sh@mail.ru