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

Актуальность работы связана с тем, что постоянные магниты на основе наноструктурированых сплавов неодима имеют высокие магнитные характеристики. В диссертационной работе Абдурахманова О.Э. разработан химический метод получения наноструктурированного сплава Nd-Fe-B из порошков наночастиц Nd_2O_3, Fe_2O_3 и Fe_3BO_6.

В работе установлено влияние температуры на образование различной формы наночастиц. Предложен механизм образования наноструктурированного сплава Nd-Fe-B и установлено, что с увеличением содержания Nd и B наблюдается повышение доли магнитотвердой фазы Nd2Fe14B в наноструктурированном сплаве Nd-Fe-B. На основании систематических исследований получен нанокомпозит на основе ненасыщенной полиэфирной смолы и наноструктурированного сплава Nd16Fe76B8, получены нанокомпозиты Nd-Fe-B с гальваническим и полимерным покрытиями. Полученные материалы успешно прошли испытание на коррозионную стойкость согласно международному стандарту и показана перспективность использования композита в качестве материала постоянного магнита.

В целом диссертационная работа Абдурахмонов Одилжона Эшмухаммад угли представляет собой актуальное и законченное научное исследование. В работе использовалась совокупность современных методов исследования и результаты не вызывают сомнений. По научной и практической значимости, полученным результатам и сформулированым выводам работа соответствует уровню требований, предъявляемых к

диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы, а ее автор Абдурахмонов Одилжон Эшмухаммад угли заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Доктор химических наук, Заместитель директора
Узбекско-японского молодежного центра
инноваций при Ташкентском государственном
техническом университете Кадирова Зухра Чингизовна

18.08.22

Адрес: 100174, г. Ташкент, улица Университетская, д. 2В Узбекистан
Электронная почта: zuhra_kadirova@yahoo.com