

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Задорожного Владислава Юрьевича
«Особенности взаимодействия с водородом гидридообразующих сплавов в
неравновесном состоянии и композиционных материалов на их основе»,
представленной на соискании ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.6.17 – «Материаловедение».

Актуальность диссертационной работы заключается в том, что в работе предложены методы получения гидридообразующих сплавов и композиционных материалов на их основе, обладающих рядом уникальных эксплуатационных свойств. Например, предложен метод получения объёмных образцов гидридообразующих сплавов, устойчивых к многократным циклам сорбции и десорбции водорода. Также, предложен метод получения газоразделительных мембран на основе полимерной матрицы, наполненной гидридообразующими сплавами, для выделения водорода из газовых смесей.

Особое внимание в работе уделено твёрдофазным механоактивационным методам получения высокодефектного и неравновесного состояния в исследуемых материалах, позволяющих расширить однофазные области существования сплавов и достичь наноструктурное состояние, тем самым повлиять на водородсорбционные характеристики этих материалов: улучшить кинетику их взаимодействия с водородом, повлиять на положение плато постоянных давлений и гистерезис сорбции/десорбции, улучшить активацию сплавов при взаимодействии с водородом. Полученные результаты подтверждаются как структурными исследованиями, так и результатами физико-механических и химических испытаний синтезированных сплавов и композитов.

К замечаниям по диссертационной работе можно отнести следующее:

Выводы по работе несколько перегружены деталями, которые несомненно важны для решения поставленной проблемы, но слегка затрудняют понимание основного результата работы.

Однако данное замечание носит частный характер и не снижает общую положительную оценку данной работы. В целом работа производит очень хорошее впечатление. Проведена большая экспериментальная работа, полученные результаты и выводы представляются достоверными и значимыми. Диссертация удовлетворяет всем необходимым требованиям, а ее автор Задорожный Владислав Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение».

Заместитель генерального директора-
научный руководитель
АО «Институт нефтехимпереработки»,
д.т.н., профессор, член-корр. АН РБ

Э.Г. Теляшев

Подпись ФИО заверяю

качественно ОК Задорожного В.Ю. *Э.Г. Теляшев*

