

ОТЗЫВ

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

Работа Задорожного Владислава Юрьевича посвящена созданию сплавов-накопителей водорода, включает качественную оценку их свойств, а также изучению особенностей их применения в качестве материалов в альтернативной энергетике. Полученные результаты имеют большую научную и практическую ценность и соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК РФ для присуждения ученой степени доктора технических наук.

Для достижения поставленных целей и задач автор использовал современные методы теоретического моделирования, среди которых - комплекс теоретических расчетов для выбора оптимальных составов исследуемых сплавов. По результатам моделирования были синтезированы и проанализированы исследуемые материалы. Также в работе изучены особенности изменения фазового состава и структуры как в процессе формирования материалов в неравновесных состояниях, так и при гидрировании синтезированных соединений, способных обратимо взаимодействовать с водородом.

Результаты проведенных экспериментов позволили автору всесторонне изучить свойства поглощения водорода синтезированными кристаллическими и аморфными многокомпонентными сплавами и провести сравнение параметров водородсорбционных свойств, оцененных волюметрическим и электрохимическим методами. Кроме того, в работе проведена оценка газопроницаемости металлополимерных мембранных материалов. На основе полученных результатов автором предложены различные методы получения изделий на основе сплавов, которые обратимо взаимодействуют с водородом.

В качестве замечания по работе можно отметить следующее: из текста автореферата не понятно по какому принципу были выбраны дополнительные легирующие элементы при получении интерметаллического соединения TiFe.

Диссертационная работа Задорожного Владислава Юрьевича является законченной научной работой, которая выполнена на высоком уровне. По теме диссертации опубликовано большое количество статей и получено десять патентов. Работа отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а Задорожный Владислав Юрьевич заслуживает присуждение ему учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение».

Аксенов Андрей Анатольевич,
доктор технических наук,
советник ректора Московского политехнического университета
05.02.01 – Материаловедение (металлургия)
Тел.: +79151773444
E-mail: a.a.aksenov@mospolytech.ru

«25» января 2024 г.



Аксенов Андрей Анатольевич

Я, Аксенов Андрей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Задорожного Владислава Юрьевича, и их дальнейшую обработку.

Подпись и данные места работы Аксенова А.А. удостоверяю.

ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПОГОРЕЛОВА А.В.

