

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чернякова Дмитрия Романовича «Получение взрывным прессованием порошковых материалов системы Ti-Fe с повышенной водородной емкостью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Диссертация посвящена актуальной проблеме – созданию недорогих, компактных, малогабаритных, безопасных и эффективных систем хранения водорода, работающих при комнатной температуре при низком давлении.

Для достижения поставленной автором цели определены и решены основные задачи, связанные с возможностями получения взрывом порошковых материалов на основе титана и железа с термодинамически неравновесным фазовым составом.

Научная новизна работы заключается в создании научно обоснованных технических и технологических решений в области получения водород-аккумулирующих материалов на основе интерметаллидов системы Ti-Fe, базирующихся на выявленных общих закономерностях формирования их структуры при ударно-волновом нагружении и последующей термической обработке, и обеспечивающих возможность создания материалов с повышенной обратимой водородной емкостью, не требующей активации.

Практическая значимость подтверждается патентами РФ на разработанную технологию получения водород-аккумулирующих материалов системы Ti-Fe путем взрывного нагружения смеси порошков титана и железа с последующим реакционным спеканием полученных прессовок, что обеспечивает получение сплавов с повышенной водородной емкостью и улучшенной кинетикой поглощения водорода, необходимых в энергетическом машиностроении.

Результаты исследований докладывались на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в 38 печатных работах.

К автореферату замечаний нет.

По актуальности, новизне полученных результатов и практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ,

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Черняков Дмитрий Романович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Зав. кафедрой Технологии металлов»  
МОУВО «Белорусско-Российский университет»  
к.т.н., доц.  
Доцент кафедры Технологии металлов»  
МОУВО «Белорусско-Российский университет»  
к.т.н., доц.



Якубович Д. И.



Лозиков И.А.

14 «декабря» 202 г.

Информация об авторах отзыва:

Якубович Дмитрий Иванович, кандидат технических наук, доцент,  
Зав. кафедрой «Технологии металлов».  
тел.: +375222222450 E-mail: D.I.Yakubovich@mail.ru  
МОУВО «Белорусско-российский университет»  
212000 г. Могилев, пр. Мира, 43, кор. 1, ауд. 403  
Спец. 05.03.06 – «Технологии и машины сварочного производства»

Лозиков Игорь Александрович, кандидат технических наук, доцент,  
Доцент кафедры «Технологии металлов».  
тел.: +375222222450 E-mail: Lozikoff@yandex.by  
МОУВО «Белорусско-российский университет»  
212000 г. Могилев, пр. Мира, 43, кор. 1, ауд. 013  
Спец. 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и  
физико-технической обработки»

На обработку персональных данных возражений нет.

Проректор по научной работе МОУВО  
«Белорусско-Российский университет»  
д.т.н., проф.



Пашкевич В.М.



С отзывом ознакомлен  
  
Черняков Д.Р.  
22.12.2025г.

|        |                    |
|--------|--------------------|
| « 02 » | Вх. № 08.СС-65-272 |
| ЛИСТОВ | « 22 » 12 20 25    |
|        | ВолГТУ             |