

## ОТЗЫВ

на диссертацию в виде научного доклада Тарасова Бориса Петровича «Физико-химические основы создания эффективных водород-аккумулирующих материалов», представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по специальностям 1.4.4. Физическая химия (химические науки) и 1.4.15. Химия твердого тела (химические науки)

Технологии хранения водорода являются неотъемлемой частью водородной энергетики, они также широко используются в других областях. Тема работы безусловно актуальна, она соответствует критической технологии создания высокоэффективных систем генерации, распределения и хранения энергии (в том числе атомной), а также приоритетному направлению научно-технологического развития «Высокоэффективная и ресурсосберегающая энергетика» (указ Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529).

Целями работы являются разработка физико-химических основ создания эффективных водород-аккумулирующих материалов и металлгидридной технологии хранения и компримирования водорода. Ее автор, Тарасов Борис Петрович, является ученым с мировым именем, и данная диссертационная работа является логическим обобщением его многочисленных научных трудов, реализованных в последние десятилетия.

В качестве замечаний к диссертации можно отметить следующее:

1) Внизу страницы № 6 упомянут «электролиз воды с использованием ВЭИ». По всей видимости, имеется в виду «ВИЭ».

2) Вверху страницы № 66 указано: «Полученные Pt/УНВ катализаторы исследованы в составе мембранно-электродных блоков водородно-воздушных топливных элементов», далее приводится максимальная удельная мощность топливного элемента. Следует отметить, что тематика топливных элементов выходит за рамки диссертационного исследования, оно направлено на разработку физико-химических основ создания эффективных водород-аккумулирующих материалов, а не химических источников тока.

Данные замечания носят несущественный характер и ни в коей мере не снижают высокую оценку диссертационной работы. По актуальности, научной новизне, практической значимости полученных результатов работа является завершённым исследованием, и полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в

Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук» от 29.03.2024 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Тарасов Борис Петрович заслуживает присвоения ученой степени доктора химических наук по специальностям 1.4.4. Физическая химия (химические науки) и 1.4.15. Химия твердого тела (химические науки).

Доктор технических наук,  
доцент,



Сергей Александрович Григорьев

профессор кафедры химии и электрохимической энергетики

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

111250, Москва, ул. Красноказарменная, д. 14

Тел.: +7 495 3627206

E-mail: universe@mpei.ac.ru

25 ноября 2024 г.



И. В. Кузнецов