

В диссертационный совет 24.2.385.01,
созданный на базе ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
191186, г. Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д. 18

ОТЗЫВ

на диссертацию Марценюка Вадима Владимировича
«Разработка непрерывно- и дисперсно-наполненных композитов с
фторполимерными матрицами для создания газодиффузионных слоёв
водородных топливных элементов», представленную на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. «Технология и
переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

Работа Марценюка В.В. посвящена разработке технологии получения газодиффузионных слоев на основе углеродных материалов различной структуры, которые являются одним из значимых элементов водородных источников энергии (топливных элементов).

Актуальность приведенных исследований не вызывает сомнений, так как направлены прежде всего на решение важнейшей задачи – импортозамещения. Кроме того, предлагаемая технология является и ресурсосберегающей за счет использования углерод-полимерных композитов без стадий высокотемпературных обработок (карбонизация и графитация).

Представленный на рассмотрение автореферат содержит все необходимые разделы и дает полное представление о диссертационной работе в целом. Результаты, полученные в диссертационной работе, обладают научной новизной и практической значимостью. Техническая новизна подтверждена патентом на изобретение.

Следует отметить колоссальную аналитическую работу, проведенную автором в ходе выполнения исследований. Работа включает 291 библиографический источник и достаточно апробирована в печати. Результаты работы представлены в 3-х публикациях, входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science и в 3-х статьях в журналах из «Перечня ВАК...».

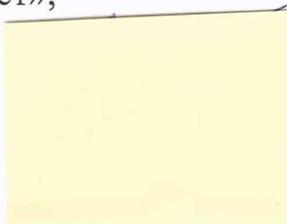
Безусловным достоинством диссертационной работы в целом и выполненных исследований в частности является то, что автор проводит изучение характеристик композитов в сравнении с импортными аналогами, что позволяет получить газодиффузионные слои – углерод-полимерные композиты практически не уступающие, а по значимым показателям превосходящие импортные аналоги.

В работе были получены как непрерывно-наполненные композиционные (газодиффузионные слои), так и дисперсно-наполненные (микропористый слой) углерод-фторопластовые композиты. Были применены

углеродные дисперсные наполнители: технический углерод и углеродные нанотрубки. Возникает вопрос, чем руководствовался автор при выборе данных углеродных дисперсных наполнителей при разработке микропористого слоя? Рассматривалась ли возможность использования для создания микропористого слоя кроме углеродных нанотрубок, другие углеродные токопроводящие наноструктуры?

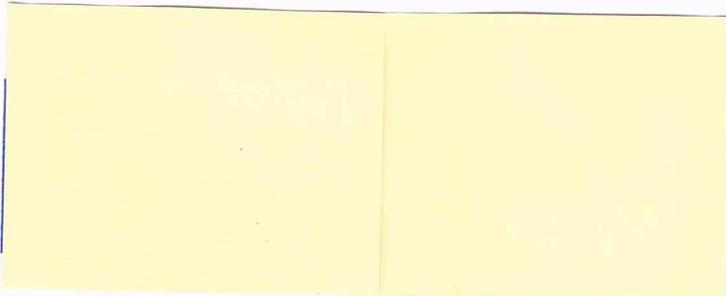
По своей актуальности, научной новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Марценюк Вадим Владимирович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов».

Заболоцкий Виктор Иванович
Профессор кафедры физической химии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»,
доктор химических наук
(специальность 02.00.05 -электрохимия)

 Заболоцкий Б.И.

17.02.2026 г.

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
+7(861)2199502
vizab@chem.kubsu.ru


Я, Заболоцкий Виктор Иванович, даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Заболоцкий В.И.