

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации **Марценюка Вадима Владимировича**  
на тему: **«Разработка непрерывно- и дисперсно-наполненных композитов с фторполимерными матрицами для создания газодиффузионных слоёв водородных топливных элементов»** на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов» (технические науки), представленной к рассмотрению в диссертационном совете 24.2.385.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Общество с ограниченной ответственностью «Центр водородной энергетики»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ООО «Центр водородной энергетики»
Почтовый индекс, адрес организации	142432, Московская область, г. Черноголовка, пр-кт Академика Семёнова, д. 1 строение 59
Ведомственная принадлежность	федеральное государственное бюджетное учреждение науки федеральный исследовательский Центр проблем химической физики и медицинской химии Российской академии наук
Фамилия Имя Отчество (оф. оппонента), ученая степень, ученое звание	Добровольский Юрий Анатольевич доктор химических наук, профессор
должность (подразделение)	Генеральный директор
шифр и название научной специальности по которой защищался оф. оппонент	02.00.04 – Физическая химия
Телефон	+7 (495) 129 12 00
Адрес электронной почты	info@h2ru.pro
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	
<p>Список основных публикаций оф. оппонента Добровольского Юрия Анатольевича по профилю диссертации Марценюка Вадима Владимировича на тему: «Разработка непрерывно- и дисперсно-наполненных композитов с фторполимерными матрицами для создания газодиффузионных слоёв водородных топливных элементов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов» (технические науки), представленной к рассмотрению в диссертационном совете 24.2.385.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</p>	
1.	Оптимизация конструкции биполярной пластины водородно-воздушного топливного элемента / Н. А. Фаддеев, А. В. Серик, Л. Н. Фесенко, Ю. А. Добровольский, Н.В. Смирнова // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Технические науки. - 2025. - № 1(225). - С. 90-95.
2.	Proton Exchange Composite Membrane Based on AB Polybenzimidazole and Caesium Dihydrogen Phosphate for HT-PEM Fuel Cells / I. S. Belousov, A. V. Gordienko, E. S. Vtyurina, I. I. Ponomarev, Yu. A. Volkova, K. M. Skupov, A. A. Tyutyunov, V. G. Ponomareva, I. N. Bagryantseva, A. E. Ukshe, A. V. Nikiforov, Y. A. Dobrovolsky // INEOS OPEN. -2024. - Vol. 7, No. 4-5. -P. 140-143.

3.	Влияние полимерных связующих на электрохимические характеристики положительного электрода V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> литий-ионного аккумулятора / А. В. Шиховцева, Е. Ю. Евщик, В. Г. Колмаков, А. В. Левченко, Ю. А. Добровольский // Журнал прикладной химии. – 2023. – Т. 96, № 6. – С. 609-613.
4.	Features of electrochemical behavior of graphene films on metal foams / A. G. Krivenko, N. S. Komarova, I. A. Kostanovskiy, D. Stolyarov, Y. M. Shul'ga, S. V. Savilov, R. Yu. Novotortsev, Yu. A. Dobrovolsky, S. M. Aldoshin, J. Ni // Materials Technology. – 2023. – Vol. 38, No. 1.
5.	Structure, Thermal Properties and Proton Conductivity of the Sulfonated Polyphenylquinoxalines / A. V. Pisareva, N. M. Belomoina, E. G. Bulycheva, M. M Ilyin, E. Y. Postnova, R. V. Pisarev, T. S. Zyubina, A. S. Zyubin, A. I. Karelin, Y. A. Dobrovolsky // Membranes. – 2022. – Vol. 12, No. 11. – P. 1095.
6.	Electrochemical and quantum chemical studies of peculiarities of 2,5-di-Me-pyrazine-di-N-oxide oxidation in the presence of methanol at single-walled and multi-walled carbon nanotube paper electrodes / S. I. Kulakovskaya, A. V. Kulikov, T. S. Zyubina, A. S. Zyubin, L. N. Sviridova, E. V. Stenina, A. G. Ryabenko, E. V. Zolotukhina, Yu. A. Dobrovolskiya // Energy Advances. – 2022. – Vol. 1, No. 1. – P. 45-54.
7.	Lithiated Nafion plasticised by a mixture of ethylene carbonate and sulfolane / E. A. Sanginov, S. S. Borisevich, R. R. Kayumov, E. Y. Evshchik, Y. A. Dobrovolsky, A. S. Istomina, O. G. Reznitskikh, T. V. Yaroslavtseva, O. V. Bushkova, T. I. Melnikova // Electrochimica Acta. – 2021. – Vol. 373. – P. 137914.
8.	Оценка жизненного цикла силовых установок на аккумуляторной батарее, водородных топливных элементах, двигателе внутреннего сгорания для городских автобусов в условиях московского региона / А. В. Козлов, А. В. Порсин, Ю. А. Добровольский, А. М. Кашин, А. С. Теренченко, М. А. Горин, А. Н. Тихонов, К. В. Милов // Журнал прикладной химии. – 2021. – Т. 94, № 6. – С. 784-804.
9.	Изучение электропроводности литий-проводящих мембран Нафион, пластифицированных бинарными и тройными смесями системы сульфолан–этиленкарбонат–диглим / Р. Р. Каюмов, Л. В. Шмыглева, Е. Ю. Евщик, Е. А. Сангинов, Н. А. Попов, О. В. Бушкова, Ю. А. Добровольский // Электрохимия. – 2021. – Т. 57, № 8. – С. 507-516.
10.	Синтез и свойства ионообменных мембран на основе пористого политетрафторэтилена и сульфированного полистирола / К. С. Новикова, Э. Ф. Абдрашитов, Д. А. Крицкая, А. Н. Пономарев, Е. А. Сангинов, Ю. А. Добровольский // Электрохимия. – 2021. – Т. 57, № 11. – С. 645-653.

Дополнительно сообщаю, что:

- не являюсь соавтором соискателя в опубликованных печатных работах;
- не являюсь членом диссертационного совета, в котором планируется защита;
- не являюсь работником организации (в т.ч. совместителем), где выполнялась работа или работает руководитель соискателя.

Официальный оппонент \_\_\_\_\_

Добровольский Ю.А.

13.01.2026