

Председателю диссертационного совета  
24.1.234.03 на базе федерального  
государственного бюджетного учреждения  
науки Федерального исследовательского  
центра «Якутский научный центр Сибирского  
отделения Российской академии наук»  
д.т.н., чл. корр. РАН  
Лебедеву Михаилу Петровичу

Я, Бауман Юрий Иванович, даю согласие на выступление в качестве официального оппонента по диссертационной работе Марковой Марфы Алексеевны «Разработка композиционных материалов триботехнического назначения на основе политетрафторэтилена, модифицированного углеродным волокнистым наполнителем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Согласен на обработку моих персональных данных и размещение моего отзыва на диссертацию на сайте Вашей организации.

#### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	<b>Бауман Юрий Иванович</b>
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат химических наук по специальности 02.00.15 - Кинетика и катализ
Ученое звание (по кафедре, специальности)	нет
Основное место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	630090, Пр-т Академика Лаврентьева 5, Новосибирск, Россия; +7 (383) 330-80-56 <a href="https://catalysis.ru/">https://catalysis.ru/</a> E-mail: <a href="mailto:bic@catalysis.ru">bic@catalysis.ru</a>
Наименование подразделения (кафедра/лаборатория)	Научно-трудовой коллектив Наноструктурированные катализаторы и сорбенты
Занимаемая должность	Старший научный сотрудник Отдела материаловедения и функциональных материалов
<b>Основные публикации по профилю оппонируемой диссертации</b>	
1. Механохимический синтез, структура и каталитическая активность сплавов Ni-Cu, Ni-Fe и Ni-Mo в процессе получения углеродных нановолокон при разложении хлоруглеводородов / И. В. Мишаков, Н. В. Кутаев, <b>Ю. И. Бауман</b> [и др.] // Журнал	

структурной химии. – 2020. – Т. 61, № 5. – С. 811-821. – DOI 10.26902/JSC\_id55439.

2. Fabrication of the functionalized carbon nanomaterials via catalytic pyrolysis of heteroatom-containing compounds / A. A. Vedyagin, I. V. Mishakov, **Y. I. Bauman**, R. M. Kenzhin // Materials Science Forum. – 2020. – Vol. 998. – P. 157-162. – DOI 10.4028/www.scientific.net/MSF.998.157.

3. Synthesis of nitrogen doped segmented carbon nanofibers via metal dusting of Ni-Pd alloy / I. V. Mishakov, **Y. I. Bauman**, L. S. Kibis [et al.] // Catalysis Today. – 2020. – Vol. 348. – DOI 10.1016/j.cattod.2020.06.024.

4. Experimental and Simulation Study on Coproduction of Hydrogen and Carbon Nanomaterials by Catalytic Decomposition of Methane-Hydrogen Mixtures / E. V. Shelepova, T. A. Maksimova, **Yu. I. Bauman** [et al.] // Hydrogen. – 2022. – Vol. 3, No. 4. – P. 450-462. – DOI 10.3390/hydrogen3040028.

5. Scaling up the Process of Catalytic Decomposition of Chlorinated Hydrocarbons with the Formation of Carbon Nanostructures / C. Wang, **Y. I. Bauman**, I. V. Mishakov [et al.] // Processes. – 2022. – Vol. 10, No. 3. – DOI 10.3390/pr10030506

6. Comparative Study on Carbon Erosion of Nickel Alloys in the Presence of Organic Compounds under Various Reaction Conditions / A. M. Volodin, R. M. Kenzhin, **Yu. I. Bauman** [et al.] // Materials. – 2022. – Vol. 15, No. 24. – P. 9033. – DOI 10.3390/ma15249033.

7. Porous Co-Pt Nanoalloys for Production of Carbon Nanofibers and Composites / S. D. Afonnikova, A. A. Popov, **Yu. I. Bauman** [et al.] // Materials. – 2022. – Vol. 15, No. 21. – P. 7456. – DOI 10.3390/ma15217456.

8. Metal dusting as a key route to produce functionalized carbon nanofibers / A. R. Potylitsyna, I. V. Mishakov, **Y. I. Bauman** [et al.] // Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis. – 2022. – DOI 10.1007/s11144-022-02169-y.

9. Каталитические свойства массивных сплавов  $(1-x)\text{Ni}-x\text{W}$  в разложении 1,2-дихлорэтана с получением углеродных наноматериалов / И. В. Мишаков, **Ю. И. Бауман**, А. Р. Потылицына [и др.] // Кинетика и катализ. – 2022. – Т. 63, № 1. – С. 86-98. – DOI 10.31857/S0453881122010038.

10. Углеродная эрозия массивного никель-медного сплава как эффективный инструмент синтеза углеродных нановолокон из углеводородов / И. В. Мишаков, С. Д. Афонникова, **Ю. И. Бауман** [и др.] // Кинетика и катализ. – 2022. – Т. 63, № 1. – С. 110-121. – DOI 10.31857/S045388112201004X.

11. Efficient Production of Segmented Carbon Nanofibers via Catalytic Decomposition of Trichloroethylene over Ni-W Catalyst / A. R. Potylitsyna, Yu. V. Rudneva, **Yu. I. Bauman** [et al.] // Materials. – 2023. – Vol. 16, No. 2. – P. 845. – DOI 10.3390/ma16020845.

12. Effect of Cu on Performance of Self-Dispersing Ni-Catalyst in Production of Carbon Nanofibers from Ethylene / S. D. Afonnikova, **Yu. I. Bauman**, V. O. Stoyanovskii, [et al.] // C (Journal of Carbon Research). – 2023. – Vol. 9, No. 3. – P. 77. – DOI 10.3390/c9030077.

13. Synthesis and Structure of NiCu and NiAl Electroexplosive Nanoparticles for Production of Carbon Nanofibers / A. V. Pervikov, A. V. Pustovalov, S. D. Afonnikova, **Y. I. Bauman**, I.V.Mishakov, A.A. Vedyagin // Powder Technology. – 2023. – Vol. 415. – P. 118164. – DOI 10.1016/j.powtec.2022.118164.

14. Turbostratic carbon nanofibers produced from  $\text{C}_2\text{HCl}_3$  over self-dispersing Ni-catalyst doped with W and Mo / A. R. Potylitsyna, **Yu. I. Bauman**, A. B. Ayupov [et al.] // Diamond and Related Materials. – 2024. – Vol. 148. – P. 111416. – DOI 10.1016/j.diamond.2024.111416.

15. Synthesis of Microdispersed  $\text{Ni}_{1-x}\text{Ru}_x$  Alloys for Obtaining Metal-Carbon Nanocomposites in the Mode of Carbon Erosion / D. M. Shvitsov, A. A. Popov, S. D. Afonnikova, **Yu. I. Bauman**, P. E. Plyusnin, I. V. Mishakov, Yu. V. Shubin // Russian Journal of General Chemistry. – 2024. – Vol. 94, No. 6. – P. 1322-1333. – DOI

10.1134/S1070363224060100.

Ученая степень: кандидат химических наук,  
шифр научной специальности: 02.00.15 - Кинетика и катализ,  
ученое звание:  
должность: Старший научный сотрудник Отдела материаловедения и функциональных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»  
адрес: 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева 5  
Телефон: +7 (383) 326-94-06,  
E-mail: bauman@catalysis.ru

23.12.2024



Бауман Юрий Иванович

Подпись Баумана Ю.И. заверяю:  
Ученый секретарь ИК СО РАН, к.х.н.



/Ю.В. Дубинин/

