

ЛИЧНОЕ СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

В диссертационный совет 24.1.116.01 (Д 002.085.01)

Я, Бадамшина Эльмира Рашатовна, доктор химических наук, профессор, советник научного руководителя, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра проблем химической физики и медицинской химии РАН, даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Калининой Александры Александровны «Гидролитическая поликонденсация алкоксисиланов – основа бесхлорной парадигмы производства силиконов» на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения.

По теме рассматриваемой диссертации за последние 5 лет имею более 10 научных работ, в том числе:

1. From synthesis of silver nanoparticles to polymer nanocomposites / L. L. Gur'eva, L. I. Kuzub, D. V. Anokhin, **E. R. Badamshina** // Russian Chemical Bulletin. — 2025. — Vol. 74, № 2. — P. 281–304. DOI: 10.1007/s11172-025-4524-7.
2. Investigation of the Processes of Formation of Water Dispersible Polyurethane Acrylates Based on Oligomeric Isocyanurates of Isophorone Diisocyanate / S. V. Karpov, E. O. Panin, A. S. Dzhalmukhanova, E. A. Polyakova, V. A. Tumanov, E. O. Perepelitsina, G. V. Malkov, **E. R. Badamshina** // Polymer Science, Series B. — 2024. — Vol. 66, № 6. — P. 673–683. DOI: 10.1007/s11172-025-4524-7
3. Karpov, S. V. A Theoretical Investigation of the Polyaddition of an $AB_2 + A_2 + B_4$ Monomer Mixture / S. V. Karpov, A. Iakunkov, D. A. Chernyaev, V. G. Kurbatov, G. V. Malkov, **E. R. Badamshina** // Polymers. — 2024. — Vol. 16, № 3. — P. 426. DOI: 10.3390/polym16030426.
4. Karpov, S. V. One pot synthesis of hyperbranched polyurethane triazoles with controlled structural, molecular weight and hydrodynamic characteristics / S. V.

Karpov, A. Iakunkov, A. V. Akkuratov, A. O. Petrov, E. O. Perepelitsina, G. V. Malkov, **E. R. Badamshina** // *Polymers*. — 2022. — Vol. 14, № 21. — P. 4514. DOI: 10.3390/polym14214514.

5. Tarasov, A. E. Design of star shaped azido containing polymer / A. E. Tarasov, E. O. Perepelitsina, L. B. Romanova, A. V. Darovskikh, V. S. Smirnov, **E. R. Badamshina**, Y. M. Mikhailov // *Mendeleev Communications*. — 2022. — Vol. 32, № 3. — P. 341–343. DOI: 10.1016/j.mencom.2022.05.016.

6. Gur'eva, L. L. Epoxy nanocomposites containing silver nanoparticles with oligostyrylcarboxylate ligands / L. L. Gur'eva, L. I. Kuzub, A. E. Tarasov, A. A. Grishchuk, V. I. Torbov, N. N. Dremova, **E. R. Badamshina** // *Polymer Science, Series B*. — 2022. — Vol. 64, № 2. — P. 209–218. DOI: 10.1134/S1560090422020105.

7. Baskakov, S. A. Cellulose from annual plants and its use for the production of the films hydrophobized with tetrafluoroethylene telomers / S. A. Baskakov, Y. V. Baskakova, E. N. Kabachkov, G. A. Kichigina, P. P. Kushch, D. P. Kiryukhin, S. S. Krasnikova, **E. R. Badamshina**, S. G. Vasil'ev, T. A. Soldatenkov, V. N. Vasilets, F. O. Milovich, A. Michtchenko, O. V. Veselova, V. A. Yakimov, S. N. Ivanova, Y. M. Shulga // *Molecules*. — 2022. — Vol. 27, № 18. — P. 6002. DOI: 10.3390/molecules27186002.

8. New non symmetric azido diacetylenic s triazine monomer for polycycloaddition / A. O. Petrov, S. V. Karpov, G. V. Malkov, A. V. Shastin, **E. R. Badamshina** // *Mendeleev Communications*. — 2022. — Vol. 32, № 4. — P. 464–466. DOI: 10.1016/j.mencom.2022.07.012.

9. Homogeneous group IVB catalysts of new generations for synthesis of ethylene propylene diene rubbers: a mini review / N. M. Bravaya, E. E. Faingol'd, E. A. Sanginov, **E. R. Badamshina** // *Catalysts*. — 2022. — Vol. 12, № 7. — 704. DOI: 10.3390/catal12070704.

10. Rheological and Relaxational Properties of Mixed Solutions Based on Linear and Highly Branched Polyacrylonitrile / M. V. Mironova, A. E. Tarasov, M. S. Kuzin, I. Yu. Skvortsov, N. A. Arkharova, Yu. V. Podval'naya, A. A. Grishchuk, **E. R. Badamshina**, V. G. Kulichikhin // *Polymer Science, Series A*. — 2022. — Vol. 64, № 4. — P. 354–365. DOI: 10.1134/S0965545X2220007X.

11. The investigation of triethylammonium carboxylates influence on the kinetics of urethane formation processing during waterborne polyurethane synthesis / S. V.

Karpov, A. S. Dzhalnukhanova, D. A. Chernyayev, V. P. Lodygina, A. I. Firsova, **E. R. Badamshina** // Polymers for Advanced Technologies. — 2021. — Vol. 32, № 7. — P. 2727–2734. DOI: 10.1002/pat.4178.

Настоящим подтверждаю, что не являюсь членом экспертного совета ВАК

«16» марта 2026 г.



Бадамшина Эльмира Рашатовна

доктор химических наук (02.00.06 Высокомолекулярные соединения), профессор, советник научного руководителя, главный научный сотрудник ФИЦ ПХФ и МХ РАН, +7 496 522-44-84, badamsh@icp.ac.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии Российской академии наук, 142432, Московская обл., г. о. Черноголовка, г. Черноголовка, проспект академика Семенова, д. 1, +7 (49652) 244-74, +(495) 993-57-07, <https://icp-ras.ru/>, director@icp.ac.ru

Подпись Э.Р. Бадамшиной заверяю:

Ученый секретарь
ФИЦ ПХФ и МХ РАН,
доктор химических наук
«16» марта 2026 г.



Ирина Борисовна Львович