

Сведения о ведущей организации

по диссертации **Дубских Вадима Андреевича** «Координационные полимеры с тиофенсодержащими лигандами: синтез и функциональные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия (химические науки).

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	МТЦ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3А
Веб-сайт	http://www.tomo.nsc.ru/
Телефон	+7 (383) 330-76-35
Адрес электронной почты	itc@tomo.nsc.ru
Структурное подразделение, готовящее отзыв	Лаборатория ЭПР спектроскопии
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. S. Tomilov, A. A. Yazikova, A. R. Melnikov, K. A. Smirnova, A. S. Poryvaev, M. V. Fedin // Scalable Approach for Grafting Qubit Candidates onto the Surface of MOF-808 Framework // Russ. J. Coord. Chem. 50 (2024) 646-652. 2. A. S. Poryvaev, A. A. Efremov, D. V. Alimov, K. A. Smirnova, D. M. Polyukhov, R. Z. Sagdeev, S. Jacoutot, S. R. A. Marque, M. V. Fedin // Nanoscale solvent organization in metal-organic framework ZIF-8 probed by EPR of flexible β-phosphorylated nitroxides // Chem. Sci. 15 (2024) 5268-5276. 3. A. Poryvaev, K. Larionov, Y. Albrekht, A. A. Efremov, A. S. Kiryutin, K. Smirnova, V. Yu. Evtushok, M. V. Fedin // UiO-66 framework with encapsulated spin probe: synthesis and exceptional sensitivity to mechanical pressure // Phys. Chem. Chem. Phys. 25 (2023) 13846-13853. 4. A. A. Efremov, A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov, R. Z. Sagdeev, M. V. Fedin // Anisotropic Rotation of TEMPO Radical in the Cavities of Metal–Organic Framework ZIF-8 Induced by Guest Solvents // Appl. Magn. Reson. 54 (2023) 93-105. 5. D. M. Polyukhov, N. A. Kudriavykh, S. A. Gromilov, A. S. Kiryutin, A. S. Poryvaev, M. V. Fedin // Efficient MOF-Catalyzed Ortho-Para Hydrogen Conversion for Practical Liquefaction and Energy Storage // ACS Energy Lett. 7 (2022) 4336-4341. 6. A. A. Efremov, A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov, S. A. Gromilov, M. V. Fedin // Oxidation of benzyl alcohol in copper-doped metal-organic framework ZIF-8 with encapsulated nitroxide // Russ. Chem. Bull. 71 (2022) 1378-1384. 7. A. A. Efremov, A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov, M. V. Fedin // Shaping of ZIF-8 upon EPR control for efficient uptake of guest

- molecules // Micropor. Mesopor. Mat. 330 (2022) 111713.
8. A. S. Poryvaev, A. A. Yazikova, D. M. Polyukhov, M. V. Fedin // Ultrahigh selectivity of benzene/cyclohexane separation by ZIF-8 framework: Insights from spin-probe EPR spectroscopy // Micropor. Mesopor. Mat. 330 (2022) 111564.
 9. D. M. Polyukhov, A. S. Poryvaev, A. S. Sukhikh, S. A. Gromilov, M. V. Fedin // Fine tuning window apertures in ZIF-8/67 frameworks by metal ion and temperature for high-efficiency molecular sieving of xylenes // ACS Appl. Mater. Interf. 13 (2021) 40830-40836.
 10. A. S. Poryvaev, A. A. Yazikova, D. M. Polyukhov, O. A. Chinak, V. A. Richter, O. A. Krumkacheva, M. V. Fedin // Guest Leakage from ZIF-8 Particles under Drug Delivery Conditions: Quantitative Characterization and Guest-Induced Framework Stabilization // J. Phys. Chem. C 125 (2021) 15606-15613.
 11. D. M. Polyukhov, S. Krause, V. Bon, A. S. Poryvaev, S. Kaskel, M. V. Fedin // Structural Transitions of the Metal–Organic Framework DUT-49(Cu) upon Physi- and Chemisorption Studied by in Situ Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy // J. Phys. Chem. Lett. 11 (2020) 5856-5862.
 12. A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov, M. V. Fedin // Mitigation of Pressure-Induced Amorphization in Metal–Organic Framework ZIF-8 upon EPR Control // ACS Appl. Mater. Interfaces 12 (2020) 16655-16661.
 13. M. Yu. Ivanov, A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov, S. A. Prikhod'ko, N. Yu. Adonin, M. V. Fedin // Nanoconfinement Effects on Structural Anomalies in Imidazolium Ionic Liquids // Nanoscale 12 (2020) 23480-23487.
 14. A. A. Gabrienko, S. A. Yashnik, A. A. Kolganov, A. M. Sheveleva, S. S. Arzumanov, M. V. Fedin, F. Tuna, A. G. Stepanov // Methane Activation on H-ZSM-5 Zeolite with Low Copper Loading. The Nature of Active Sites and Intermediates Identified with the Combination of Spectroscopic Methods // Inorg. Chem. 59 (2020) 2037-2050.
 15. A. Cadiau, N. Kolobov, S. Srinivasan, M. Goesten, H. Haspel, A. Bavykina, M. Tchalala, P. Maity, A. Goryachev, A. Poryvaev, M. Eddaoudi, M. Fedin, O. Mohammed, J. Gascon // A new Titanium Metal Organic Framework with visible-light responsive photocatalytic activity // Angew. Chem. Int. Ed. 59 (2020) 13468-13472.

Директор МТЦ СО РАН, д.ф.-м.н., профессор РАН

М.В. Федин

«14» апреля 2025 г.

