

Сведения об официальных оппонентах по диссертации

Конопкиной Екатерины Александровны

«Равновесные и кинетические свойства систем на основе N-гетероциклических дифосфонатов и диамидов при экстракционном разделении Am(III)/Ln(III)»

Ф.И.О. Герман Константин Эдуардович

Учёная степень: доктор химических наук

Учёное звание:-

Научная специальность: 1.4.13 – радиохимия

Должность: главный научный сотрудник с возложением обязанностей заведующего лабораторией

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук, лаборатория химии технеция

Адрес места работы: 119071, г. Москва, Ленинский проспект д 31/4

E-mail: guerman_k@mail.ru

Список основных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) Kuznetsov, V. V.; Chotkowski, M.; Poineau, F.; Volkov, M. A.; **German, K.**; Filatova, E. A. Technetium Electrochemistry at the Turn of the Century. J. Electroanal. Chem. 2021, 893, 115284. <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115284>.
- 2) Kuznetsov, V. V.; Poineau, F.; **German, K. E.**; Filatova, E. A. Pivotal Role of 99Tc NMR Spectroscopy in Solid-State and Molecular Chemistry. Commun. Chem. 2024, 7 (1), 259. <https://doi.org/10.1038/s42004-024-01349-2>.
- 3) Popova, N. M.; Volkov, M. A.; Safonov, A. V.; Panfilov, O. E.; **German, K. E.** Long Term Durability of Tc-Bulk and Tc-Coatings in Various Environmental Conditions. Biofouling 2024, 40 (10), 785–800. <https://doi.org/10.1080/08927014.2024.2413633>.
- 4) Fedoseev, A. M.; Bessonov, A. A.; Sitanskaia, A. V.; Volkov, M. A.; Volkova, A. G.; Sokolova, M. N.; Ryabkov, D. V.; Korchenkin, K. K.; **German, K. E.** Preparation of Tc-NpO₂ Metal-Ceramic Compositions and Their Imitators (Re, Th, Nd) for Long-Term Safe Storage of Long-Life Fission Products. J. Nucl. Mater. 2023, 587, 154711. <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2023.154711>.
- 5) Abramova, E.; Volkov, M.; Novikov, A.; Grigoriev, M.; **German, K.**; Safonov, A. Modification of Portland Cement Matrix with Diethyldithiocarbamate for Technetium Immobilization. Prog. Nucl. Energy 2025, 178, 105508. <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2024.105508>.
- 6) Kopytin, A. V.; Kubasov, A. S.; Zhizhin, K. Y.; **German, K. E.**; Shpigun, L. K.; Kuznetsov, N. T. New Hybrid Polymer Membrane for Potentiometric Uranium-Selective Sensor. Dokl. Chem. 2020, 491 (2), 57–60. <https://doi.org/10.1134/S0012500820040035>.
- 7) Kuznetsov, V. V.; **German, K. E.**; Nagovitsyna, O. A.; Filatova, E. A.; Volkov, M. A.; Sitanskaia, A. V.; Pshenichkina, T. V. Route to Stabilization of Nanotechnetium in an Amorphous Carbon Matrix: Preparative Methods, XAFS Evidence, and Electrochemical Studies. Inorg. Chem. 2023, 62 (45), 18660–18669. <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c03001>.

Ф.И.О. Караван Мария Дмитриевна

Учёная степень: доктор химических наук

Учёное звание: -

Научная специальность: 1.4.13 – радиохимия

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Акционерное общество «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», отдел учёного секретаря,

Адрес места работы: 194021, Санкт-Петербург, 2-й Муринский проспект, д. 28

E-mail: mkaravan@khlopin.ru

Список основных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) Smirnov, LV., **Karavan, M.D.**, Aleksandrov, T.S., Brechalov, A.A., Babitova, E.S., Timoshenko V.V & Ermolenko Yu.E. Kinetics study of fission products' extraction with attenuated total internal reflection IR spectroscopy // *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 2025. Vol. 334. P. 2729-2739. <https://doi.org/10.1007/s10967-025-10012-6>
- 2) Aleksandrov, T.S., Babitova, E.S., Blokhin, A.N. Brechalov A.A., Eremin V.V., Ermolenko Yu.E., Karavan M.D., *et al.* Cesium-137 Extraction from Nitric Acid Media with Calix[4]arene-crown-6 Ether Solutions in Bis(tetrafluoropropyl) Carbonate. // *Radiochemistry*. 2025. Vol. 67, № 2. P. 126-141. <https://doi.org/10.1134/S1066362225020031>
- 3) Harb, A.H.A., Balantsev, I.V., **Karavan, M.D.** *et al.* Yttrium-90 recovery from carbonate media with binary extractants based on hydroxyaromatic compounds and methyltriethylammonium carbonate. // *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2025. Vol. 334, № 3. P. 2131-2138. <https://doi.org/10.1007/s10967-024-09910-y>
- 4) Balantsev I.V., **Karavan M.D.**, Smirnov I.V. Separation of rare earth and transplutonium elements in carbonate media. // *Radiochemistry*. 2023. Vol. 65, № 2. P. 230-233. <http://doi.org/10.1134/sl06636222302011x>
- 5) Harb A.H.A., Balantsev LV., **Karavan M.D.**, Smirnov LV., Aleksandrov T.S. Extraction of yttrium from carbonate media using mixtures of aromatic dihydroxycompounds and methyltriethylammonium carbonate. // *Radiochemistry*. 2023. Vol. 65, Ns 2. P. 219-225. <http://doi.org/10.1134/S1066362223020091>

Ф.И.О. Смирнова Светлана Валерьевна

Учёная степень: кандидат химических наук

Учёное звание: -

Научная специальность: 02.00.02 – аналитическая химия

Должность: доцент

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», химический факультет, кафедра аналитической химии

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы д. 1, стр. 3

E-mail: sv_v_smimova@rmail.ru

Список основных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) **Smirnova S. V.**, Ilin D. V. Extraction of heavy metal ions from aqueous solutions into in situ formed ionic liquids followed by determination by microwave plasma atomic emission spectrometry // *Journal of Analytical Chemistry*. — 2025. — Vol. 80, no. 1. — P. 24-33. doi: 10.1134/S1061934824701491
- 2) **Smirnova S. V.**, Apyari V.V. Aqueous two-phase systems based on cationic and anionic surfactants mixture for rapid extraction and colorimetric determination of synthetic food dyes // *Sensors* — 2023. — Vol 23, no.7 — P. 3519. doi.org/10.3390/s23073519
- 3) Pletnev I. V., **Smirnova S. V.**, Sharov A. V., Zolotov Y. A Next-generation extraction solvents: from ionic liquids to aqueous biphasic systems to low-melting combined solvents // *Russian Chemical Reviews*. — 2021. — Vol. 90, no. 9. — P. 1109-1141. doi:10.1070/RCR5007

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.014.6, к.х.н.

_____ А.В. Северин