

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации **Ильяшенко Виринеи Юрьевны** на тему
«**БИОМИМЕТИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ ВОДЫ В ПРИСУТСТВИИ
МНОГОЯДЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РУТЕНИЯ**»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4 Физическая химия

Фамилия, имя, отчество	Борщ Вячеслав Николаевич
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Кандидат химических наук по специальности 1.4.4 Физическая химия
Ученое звание, должность	Ведущий научный сотрудник
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИСМАН
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Кафедра (отдел, лаборатория)	Лаборатория каталитических процессов №3
Почтовый индекс, адрес организации	142432 г. Черноголовка, М.О., ул. Академика Осипьяна д.8
Веб-сайт	www.ism.ac.ru
Телефон оппонента	+7 903 572-60-80
Адрес электронной почты оппонента	borsch@ism.ac.ru
Список основных публикаций в рецензируемых изданиях, монографии, учебники за последние пять лет по тематике диссертации (не более 15 публикаций)	Elena V. Pugacheva, Svetlana Ya. Zhuk, Ruslan V. Kazantsev, Yury A. Agafonov, Dmitrii E. Andreev, Natalia Yu. Khomenko, Yury M. Shulga, Oleg L. Eliseev, Olga A. Golosova, Vyacheslav N. Borshch. Mo-Ni-Co Catalysts Produced by Self-Propagating High-Temperature Synthesis for Highly Efficient CO ₂ Hydrogenation to Methane and Higher Hydrocarbons / Catal. Surv. Asia. 2026. https://doi.org/10.1007/s10563-026-09484-7 . Elena V. Pugacheva, Sergey L. Silyakov, Denis M. Ikornikov, Vladimir I. Yukhvid, Vyacheslav N. Borshch, and Mikhail I. Alymov. Self-Propagating High-Temperature Synthesis of Co/WxC and CoCu/WxC Composites as Catalysts for CO ₂ Hydrogenation and Deep Oxidation of CO and Propane / Russ. J. Gen. Chem., 2026, Vol. 96 : 38. DOI: 10.1134/S1070363225606398. E. Pugacheva, D. Ikornikov, A. Sivakova, K. Romazeva, D. Andreev, O. Golosova, V. Borshch, V. Sanin, Combined Centrifugal Casting–Self-Propagating High-

Temperature Synthesis Process of High-Entropy Alloys FeCoNiCu(Me)Al (Me = Cr, Cr + Mn, Cr + La, and Cr + Ce) as Precursors for Preparation of Deep Oxidation Catalysts / Metals 2025, Vol.15, No.12, 1381. <https://doi.org/10.3390/met15121381>.

E. V. Pugacheva, I. M. Bystrova, R. A. Kochetkov, N. I. Abzalov, B. S. Seplyarskii, and V. N. Borshch. Preparation and Study of TiB₂- and TiCB-supported Catalysts with Ni, NiCo, and CoCu Active Phases / Int. J. Self-Propag. High-Temp. Synth., 2025, V. 34, No. 3, P. 161–171. DOI: 10.3103/S1061386225700141.

Jussupkaliyeva R.I., Pugacheva E.V., Bystrova I.M., Pomogailo S.I., Khomenko N.Yu., Boyarchenko O.D., and Borshch V.N. Cobalt–Nickel Catalysts Supported on Opoka and Diatomite for CO₂ Hydrogenation / Int. J. Self-Propag. High-Temp. Synth., 2025, V. 34, No. 4, P. 270–279. DOI: 10.3103/S1061386225700268.

Chepaikin E.G., Pomogailo S.I., Tkachenko O.P., Shuvalova E.V., Kustov L.M., Borschch V.N., Knerelman E.I., Pomogailo D.A. Synthesis, Structure, and Catalytic Properties of Nanocomposites based on Palladium, Copper(I) Oxide, and Magnetite Nanoparticles embedded in a Nanocellulose Matrix / Russ. J. Phys. Chem A, 2024, No. 6, P.1233–1240. <https://doi.org/10.1134/S003602442470016X>.

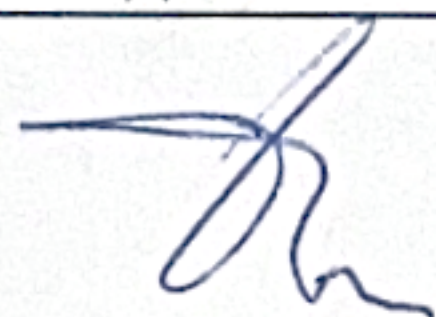
E.V. Pugacheva, S. Ya. Zhuk, I.M. Bystrova, R.A. Kochetkov, N.I. Abzalov, O.A. Golosova, B.S. Seplyarskii, V.N. Borshch. Short-stage synthesis of metal–ceramics composites as precursors for high performance catalytic applications / Mater. Chem. Phys., 2024, V. 326, 129828. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2024.129828>.

Borshch V.N., Zhuk S.Ya., Pugacheva E.V., Dipheko T.D., Andreev D.E., Agafonov Yu.A., Eliseev O.L. Co–Cu–La catalysts for selective CO₂ hydrogenation to higher hydrocarbons / Mend. Comm. 2023. Vol. 33. P. 55–57. DOI: 10.1016/j.mencom.2023.01.017.

Pugacheva E., Borshch V., Zhuk S., Andreev D., Ikornikov D., Boyarchenko O., Golosova O. Influence of Magnetic Fields Assisted for Preparation of Ferromagnetic Mono- and Bi-Metallic Co and Co–V SHS Catalysts on Their Activity in Deep Oxidation and Hydrogenation of CO₂ / Metals. 2022. Vol. 12. 166. DOI: 10.3390/met12010166.

Борщ В.Н., Быстрова И.М., Пугачева Е.В., Смирнова Е.М., Ставицкая А.В., Винокуров В.А. Синтез в режиме низкотемпературного горения катализаторов на основе галлуазита для глубокого окисления углеводородов, СО и метанирования СО₂. / Кин. кат. 2022. Т. 63. № 6. С. 845–857. DOI: 10.31857/S0453881122060028.

Являетесь ли Вы работником ФИЦ ПХФ и МХ РАН (в том числе по совместительству)?	Нет
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где работает соискатель ученой степени, его научный руководитель?	Нет
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем)?	Нет
Являетесь ли Вы членом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ?	Нет
Являетесь ли Вы членом экспертных советов Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ?	Нет
Являетесь ли Вы членом диссертационного совета, принявшего диссертацию к защите?	Нет
Являетесь ли Вы соавтором соискателя степени по опубликованным работам по теме диссертационного исследования?	Нет



/В.Н.Борщ/

Сведения верны

Дата 12.05.2026

Ученый секретарь ИСМАН



/Петров Е.В./