

Сведения об официальном оппоненте:

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) официального оппонента:

Коваленко Константин Александрович;

ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация:

Кандидат химических наук – 02.00.01 Неорганическая химия;

ученое звание:

б/з;

полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности) с указанием структурного подразделения

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник;

список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1) Lysova, A.A., Samsonenko, D.G., Dorovatovskii, P.V., Lazarenko, V.A., Khrustalev, V.N., **Kovalenko, K.A.**, Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. Tuning the Molecular and Cationic Affinity in a Series of Multifunctional Metal–Organic Frameworks Based on Dodecanuclear Zn(II) Carboxylate Wheels // *J. Am. Chem. Soc.* – 2019. – Vol. 141. – No. 43. – P. 17260–17269.

doi:10.1021/jacs.9b08322.

2) Cheplakova, A.M., **Kovalenko, K.A.**, Vinogradov, A.S., Karpov, V.M., Platonov, V.E., Fedin, V.P. A Comparative Study of Perfluorinated and Non-Fluorinated UiO-67 in Gas Adsorption // *J Porous Mater.* – 2020. – Vol. 27. – No. 6. – P. 1773–1782.

doi:10.1007/s10934-020-00941-w.

3) Lysova, A.A., Samsonenko, D.G., **Kovalenko, K.A.**, Nizovtsev, A.S., Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. A Series of Mesoporous Metal–Organic Frameworks with Tunable Windows Sizes and Exceptionally High Ethane over Ethylene Adsorption Selectivity // *Angew. Chem. Int. Ed.* – 2020. – Vol. 59. – No. 46. – P. 20561–20567.

doi:10.1002/anie.202008132.

- 4) Sapiyanik, A.A., **Kovalenko, K.A.**, Samsonenko, D.G., Barsukova, M.O., Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. Exceptionally Effective Benzene/Cyclohexane Separation Using a Nitro-Decorated Metal–Organic Framework // *Chem. Commun.* – 2020. – Vol. 56. – No. 59. – P. 8241-8244.
doi:10.1039/D0CC03227A.
- 5) Ponomareva, V.G., Cheplakova, A.M., **Kovalenko, K.A.**, Fedin, V.P. Exceptionally Stable H_3PO_4 @MIL-100 System: A Correlation between Proton Conduction and Water Adsorption Properties // *J. Phys. Chem. C.* – 2020. – Vol. 124. – No. 42. – P. 23143-23149.
doi:10.1021/acs.jpcc.0c06407.
- 6) Demakov, P.A., Poryvaev, A.S., **Kovalenko, K.A.**, Samsonenko, D.G., Fedin, M.V., Fedin, V.P., Dybtsev, D.N. Structural Dynamics and Adsorption Properties of the Breathing Microporous Aliphatic Metal–Organic Framework // *Inorg. Chem.* – 2020. – Vol. 59. – No. 21. – P. 15724-15732.
doi:10.1021/acs.inorgchem.0c02125.
- 7) Dubskikh, V.A., Lysova, A.A., Samsonenko, D.G., Lavrov, A.N., **Kovalenko, K.A.**, Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. 3D Metal–Organic Frameworks Based on Co(II) and Bithiophendicarboxylate: Synthesis, Crystal Structures, Gas Adsorption, and Magnetic Properties // *Molecules.* – 2021. – Vol. 26. – No. 5. – P. 1269.
doi:10.3390/molecules26051269.
- 8) **Коваленко, К.А.**, Потапов, А. сергеевич, Федин, В.П. Микро- и Мезопористые Металл-Органические Координационные Полимеры Для Разделения Углеводородов // *Russ. Chem. Rev.* – 2022. – Т. 91. – С. 4.
doi:10.1070/RCR5026.
- 9) Pavlov, D.I., Sukhikh, T.S., Ryadun, A.A., Matveevskaya, V.V., **Kovalenko, K.A.**, Benassi, E., Fedin, V.P., Potapov, A.S. A Luminescent 2,1,3-Benzoxadiazole-Decorated Zirconium–Organic Framework as an Exceptionally Sensitive Turn-on Sensor for Ammonia and Aliphatic Amines in Water // *J. Mater. Chem.* – 2022. – Vol. 10. – No. 14. – P. 5567-5575.
doi:10.1039/D1TC05488K.
- 10) Dubskikh, V.A., **Kovalenko, K.A.**, Nizovtsev, A.S., Lysova, A.A., Samsonenko, D.G., Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. Enhanced Adsorption Selectivity of Carbon Dioxide

and Ethane on Porous Metal–Organic Framework Functionalized by a Sulfur-Rich Heterocycle // *Nanomaterials*. – 2022. – Vol. 12. – No. 23. – P. 4281.

doi:10.3390/nano12234281.

11) Burlak, P.V., Samsonenko, D.G., **Kovalenko, K.A.**, Fedin, V.P. Synthesis, Structure and Luminescent Properties of Zn(II) Metal–Organic Frameworks Constructed by Flexible and Rigid Ligands // *Polyhedron*. – 2022. – Vol. 222. – P. 115880.

doi:10.1016/j.poly.2022.115880.

12) Yu, X., Ryadun, A.A., **Kovalenko, K.A.**, Guselnikova, T.Y., Ponomareva, V.G., Potapov, A.S., Fedin, V.P. 4 in 1: Multifunctional Europium–Organic Frameworks with Luminescence Sensing Properties, White Light Emission, Proton Conductivity and Reverse Acetylene–Carbon Dioxide Adsorption Selectivity // *Dalton Trans.* – **2023**. – Vol. 52. – P. 8695–8703.

doi:10.1039/D3DT01323E.

13) Dubskikh, V.A., Kolosov, A.A., Lysova, A.A., Samsonenko, D.G., Lavrov, A.N., **Kovalenko, K.A.**, Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. A Series of Metal–Organic Frameworks with 2,2'-Bipyridyl Derivatives: Synthesis vs. Structure Relationships, Adsorption, and Magnetic // *Studies. Molecules*. – 2023. – Vol. 28. – No. 5. – P. 2139.

doi:10.3390/molecules28052139.

14) Lysova, A.A., **Kovalenko, K.A.**, Nizovtsev, A.S., Dybtsev, D.N., Fedin, V.P. Efficient Separation of Methane, Ethane and Propane on Mesoporous Metal–Organic Frameworks // *Chem. Eng. J.* – 2023. – Vol. 453. – P. 139642.

doi:10.1016/j.cej.2022.139642.

15) Burlak, P.V., **Kovalenko, K.A.**, Fedin, V.P. Preparation of Heterogeneous Catalysts by the Post-Synthetic Modification of Mesoporous Metal–Organic Framework MIL-101 // *Russ Chem Bull* – 2023. – Vol. 72. – No. 3. – P. 624-634.

doi:10.1007/s11172-023-3826-8.