

### Сведения об оппоненте

по диссертации Иванова Михаила Юрьевича на тему: «Исследование особенностей структурирования ионных жидкостей методом ЭПР» по специальности 01.04.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Фамилия, имя, отчество	Володин Александр Михайлович
Ученая степень, шифр и название специальности, ученое звание	д.х.н., 02.00.15. – химическая кинетика и катализ, ст.н.с.
Основное место работы, почтовый адрес	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук (ИКСО РАН), 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д. 5
Должность, подразделение	<b>Ведущий научный сотрудник, лаборатория исследования наноструктурированных катализаторов и сорбентов</b>
Почтовый адрес оппонента (можно указывать адрес места работы, указать индекс)	630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д. 5
Телефон	326-94-21
Адрес электронной почты	volodin@catalysis.ru

Список основных публикаций работников по теме диссертации (в рецензир. научных изданиях за последние 5 лет [1-15]).

- [1] V.O. Stoyanovskii, A.A. Vedyagin, A.M. Volodin, R.M. Kenzhin, E.M. Slavinskaya, P.E. Plyusnin, Y.V. Shubin, Optical Spectroscopy Methods in the Estimation of the Thermal Stability of Bimetallic Pd-Rh/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Three-Way Catalysts, Topics in Catalysis, 62 (2019) 296-304.
- [2] P.A. Sitnikov, I.N. Vaseneva, V.A. Belyy, R.M. Kenzhin, A.M. Volodin, A.A. Vedyagin, Study on the interfacial interactions of sulfated alumina with epoxy polymer, Ceramics International, 45 (2019) 8919-8925.
- [3] A.F. Bedilo, E.I. Shuvarakova, A.M. Volodin, Silica-coated nanocrystalline TiO<sub>2</sub> with improved thermal stability, Ceramics International, 45 (2019) 3547-3553.
- [4] V.I. Zaikovskii, A.M. Volodin, V.O. Stoyanovskii, S.V. Cherepanova, A.A. Vedyagin, Effect of carbon coating on spontaneous C12A7 whisker formation, Applied Surface Science, 444 (2018) 336-338.
- [5] I.V. Yakovlev, A.M. Volodin, V.I. Zaikovskii, V.O. Stoyanovskii, O.B. Lapina, A.A. Vedyagin, Stabilizing effect of the carbon shell on phase transformation of the nanocrystalline alumina particles, Ceramics International, 44 (2018) 4801-4806.
- [6] A.A. Vedyagin, A.M. Volodin, R.M. Kenzhin, V.O. Stoyanovskii, V.A. Rogov, V.V. Kriventsov, I.V. Mishakov, The role of chemisorbed water in formation and stabilization of active sites on Pd/Alumina oxidation catalysts, Catalysis Today, 307 (2018) 102-110.
- [7] V.O. Stoyanovskii, A.A. Vedyagin, A.M. Volodin, R.M. Kenzhin, Y.N. Bepalko, P.E. Plyusnin, Y.V. Shubin, Optical spectroscopy of Rh<sup>3+</sup> ions in the lanthanum-aluminum oxide systems, Journal of Luminescence, 204 (2018) 609-617.
- [8] R.M. Kenzhin, Y.I. Bauman, A.M. Volodin, I.V. Mishakov, A.A. Vedyagin, Synthesis of carbon nanofibers by catalytic CVD of chlorobenzene over bulk nickel alloy, Applied Surface Science, 427 (2018) 505-510.
- [9] I.V. Yakovlev, A.M. Volodin, E.S. Papulovskiy, A.S. Andreev, O.B. Lapina, Structure of Carbon-Coated C12A7 Electride via Solid-State NMR and DFT Calculations, Journal of Physical Chemistry C, 121 (2017) 22268-22273.
- [10] A.M. Volodin, V.I. Zaikovskii, R.M. Kenzhin, A.F. Bedilo, I.V. Mishakov, A.A. Vedyagin, Synthesis of nanocrystalline calcium aluminate C12A7 under carbon nanoreactor conditions, Materials Letters, 189 (2017) 210-212.

- [11] A.M. Volodin, A.F. Bedilo, V.O. Stoyanovskii, V.I. Zaikovskii, R.M. Kenzhin, I.V. Mishakov, A.A. Vedyagin, Nanocrystalline carbon coated alumina with enhanced phase stability at high temperatures, Rsc Advances, 7 (2017) 54852-54860.
- [12] A.M. Volodin, V.I. Avdeev, S.E. Malykhin, A.F. Bedilo, EPR and DFT study of the ethylene reaction with O- radicals on the surface of nanocrystalline MgO, Research on Chemical Intermediates, 43 (2017) 1047-1061.
- [13] D.F. Khabibulin, E. Papulovskiy, A.S. Andreev, A.A. Shubin, A.M. Volodin, G.A. Zenkovets, D.A. Yatsenko, S.V. Tsybulya, O.B. Lapina, Surface Hydroxyl OH Defects of eta-Al2O3 and chi-Al2O3 by Solid State NMR, XRD, and DFT Calculations, Zeitschrift Fur Physikalische Chemie-International Journal of Research in Physical Chemistry & Chemical Physics, 231 (2017) 809-825.
- [14] A.A. Vedyagin, A.M. Volodin, R.M. Kenzhin, V.V. Chesnokov, I.V. Mishakov, CO Oxidation over Pd/ZrO2 Catalysts: Role of Support's Donor Sites, Molecules, 21 (2016).
- [15] R.M. Kenzhin, Y.I. Bauman, A.M. Volodin, I.V. Mishakov, A.A. Vedyagin, Structural self-organization of solid-state products during interaction of halogenated compounds with bulk Ni-Cr alloy, Materials Letters, 179 (2016) 30-33.



/ Володин А.М. /

Подпись

« 10 » февраля 2020г.

Подпись А.М.Володина заверяю:

И.о. Ученого секретаря Института катализа, к.х.н.



Ведягин А.А..