

**Сведения об официальном оппоненте**  
 по диссертации Эмурлаева Кемала Исметовича  
 «Применение дифракции синхротронного рентгеновского излучения  
 для анализа эволюции структуры углеродистых и легированных сталей  
 в условиях сухого трения скольжения»  
 по специальности 2.6.17 – Материаловедение  
 на соискание ученой степени кандидата технических наук

Ф.И.О. полностью	Цыбуля Сергей Васильевич
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Шифр и название специальности, по которой защищена диссертация оппонента, отрасль науки	02.00.04 – «Физическая химия» Физико-математические науки
Ученое звание	Профессор
Основное место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации	ИК СО РАН
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
Почтовый адрес организации	630090, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д. 5
Телефон/факс организации	+7 (383) 330-67-71, +7 (383) 330-80-56
Наименование подразделения организации	Отдел исследования катализаторов
Должность в организации	Главный научный сотрудник

Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1.	The thermal activation of $MnO_x-Al_2O_3$ catalysts: Effect of gallium doping / O.A. Bulavchenko, T.N. Afonassenko, Z.S. Vinokurov, A.A. Pochtara, V.A. Rogov, S.V. Tsybulya // Materials Chemistry and Physics. – 2022. – Vol. 291. – P. 126715.
2.	A study of $\gamma-Al_2O_3$ from the viewpoint of 3D nanostructure / V.P. Pakharukova, D.A. Yatsenko, E.Yu. Gerasimov, S.V. Tsybulya // Journal of Solid State Chemistry. – 2021. – Vol. 302. – P. 122425.
3.	In Situ Study of Reduction of $Mn_xCo_{3-x}O_4$ Mixed Oxides: The Role of Manganese Content / O.A. Bulavchenko, T.N. Afonassenko, A.V. Ivanchikova, V.Yu. Murzin, A.M. Kremneva, A.A. Saraev, V.V. Kaichev, S.V. Tsybulya // Inorganic Chemistry. – 2021. Vol. 60, iss. 21. P. 16518–16528.

4.	Influence of Co oxidation conditions on the Mn-Zr oxide catalyst structure: in situ XRD and MS study / Bulavchenko O.A., Vinokurov Z.S., Tsybulya S.V., Afonasenko T.N. // Materials Letters. – 2020. – Vol. 258. – P. 126768.
5.	Total scattering Debye Function Analysis: effective approach for structural studies of supported MoS <sub>2</sub> -based hydrotreating catalysts / Pakharukova V.P., Yatsenko D.A., Gerasimov E.Y., Vlasova E., Bukhtiyarova G.A., Tsybulya S.V. // Industrial and engineering chemistry research. – 2020. – Vol. 59, Iss. 23. – P. 10914-10922.
6.	Designing a technological station for synchrotron radiation on the VEPP-4M / Goldenberg B.G., Rakshun Y.V., Bugaev S.V.1, Meshkov O.I., Tsybulya S.V. // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2019. – Vol. 83, iss. 2. – P. 129-133.
7.	DIANNA (diffraction analysis of nanopowders) – a Software for Structural Analysis of Nanosized Powders / Yatsenko D., Tsybulya S. // Crystalline materials. – 2019. – Vol. 233, Iss. 1. – P. 61-66.
8.	Высокотемпературные дифракционные исследования процесса расслоения марганец-галлиевой шпинели состава Mn <sub>1.5</sub> Ga <sub>1.5</sub> O <sub>4</sub> / Венедиктова О.С., Булавченко О.А., Цырульников П.Г., Афонасенко Т.Н., Винокуров З.С., Цыбуля С.В. // Журнал структурной химии. – 2018. – Том 59, № 2. – С. 384-390.
9.	Фазовые превращения в системе Mn-Ga-O в зависимости от условий приготовления / Венедиктова О.С., Булавченко О.А., Афонасенко Т.Н., Цырульников П.Г., Герасимов Е.Ю., Цыбуля С.В. // Журнал структурной химии. – 2018. – Том. 59, № 7. – С. 1689-1696.
10.	Diffraction effects of powder nano-scale materials / Yatsenko D., Tsybulya S. // Acta crystallographica. Section A: Foundations and Advances. – 2018. – Vol. 74. – P. e317.

«14» октября 2022 г.

Цыбуля Сергей Васильевич