

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО  
ТЕЛА И МЕХАНОХИМИИ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИХТТМ СО РАН)

ул. Кутателадзе, д. 18, Новосибирск, 630128  
Телефон (383) 332-40-02, факс (383) 332-28-47  
E-mail: root@solid.nsc.ru, http://www.solid.nsc.ru  
ОКПО 03534021, ОГРН 1025403647972,  
ИНН/КПП 5406015261/540801001

Ученому секретарю диссертаци-  
онного совета Д 003.051.01  
д.ф.-м.н. В.А.Надолинному  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Институт Неорганической  
Химии им. А.В.Николаева  
Сибирского Отделения РАН  
Проспект Академика Лаврентье-  
ва 3, Новосибирск 630090

12.02.2019 № 15333-33/15

На № 15325-05-6215-120 от 30.01.19

Глубокоуважаемый Владимир Акимович!

Я согласен выступить официальным оппонентом по диссертации Бушуева Марка Борисовича «Комплексы железа, меди, цинка и кадмия с полидентатными лигандами – производными азинов и азолов: синтез, строение, полиморфизм, термически- и светоиндуцированные переходы» на соискание учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Сведения об оппоненте: Доктор химических наук, с.н.с. 1997 г., специальность 02.00.21, дата защиты диссертации на соискание учёной степени доктора химических наук: 1 марта 2000 г. (решение ВАК от 14 июля 2000 г.).

Полное название организации, являющейся основным местом работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХТТМ СО РАН)

Перечень наиболее значимых публикаций за последние пять лет:

- 1) Zyryanov V.V., Matvienko A.A. Effect of Surface Modification with Au, Pd, and Pt on the Morphology of  $\delta$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ag-based Nanocermets // Inorgan. Mater. 2015. V. 51. No 4. P. 415-421.
- 2) Zyryanov V.V. Possibilities of creating a pure coal-firing power industry based on nanomaterials // Thermal Engineering. 2015. V. 62. No 8. P. 577-585.
- 3) Зырянов В.В., Матвиенко А.А. Булина Н.В., Улихин А.С., Попов М.П. Керметовые кислородные мембранны с регулируемой наноархитектурой для новой угольной энергетики // Химия в интересах устойчивого развития. 2016. №2. С. 141-147.
- 4) Yang J., Zhao Y., Zyryanov V., Zhang J., Zheng C. Physical-chemical characteristics and elements enrichment of magnetospheres from coal fly ashes // Fuel. 2014. V. 135. P. 15-26.
- 5) Зырянов В.В., Булина Н.В., Матвиенко А.А., Улихин А.С. Дестабилизация флюоритов  $\delta$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> в композитах с серебром // Неорганические материалы (в печати).
- 6) Зырянов В.В. Кислородные мембранны на основе нанокермета  $\delta$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ag для распределенной мультигенерации // Химия в интересах устойчивого развития (обзор принят в печать в феврале 2019).

- 7) Vladimir V. Zyryanov, Artem S. Ulikhin, Natalia V. Bulina, et al. Combination of potential nanomaterials for intermediate temperature oxygen membranes on the base of  $\delta$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ag // Materials Today: Proceedings (accepted to press)
- 8) Зырянов В.В. Патент РФ № 2592588, приоритет от 15 июня 2015, опубликовано 27.07.2016 в Бюлл. №21. Состав для стабилизации глинистого грунта и Способ создания грунтовых дорог с его использованием.
- 9) Губайдуллин В. М., Бригадин И. В., Зырянов В. В., Самойлов А. В. К вопросу об автообогащении квазимикронных фракций гранитов. Горный Информационно-аналитический Бюллетень. 2018. №1. С.190-200. DOI: 10.25018/0236-1493-2018-1-190-200/
- 10) Зырянов В.В. Сибирская эко-усадьба – анализ реализованных решений. Труды III Всероссийской научной конференции с международным участием “ЭНЕРГО- И РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ”, 21-23 марта 2017. ИТФ СО РАН, Новосибирск. 9 стр. в электронном сборнике.

Контактная информация: e-mail: vladinetta@gmail.com, Телефон: 913-740-44-22.

Зырянов Владимир Васильевич,  
12 февраля 2019 г.

Ученый секретарь  
г. Новосибирск (Махотин Е.Н.)

