

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Жеребцова Дмитрия Анатольевича  
«Физико-химические основы управления синтезом стеклоуглеродных и оксидных  
наноматериалов при помощи поверхностно-активных веществ» на соискание  
ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая  
химия.

Фамилия, имя, отчество оппонента	Тюменцев Василий Александрович
Ученая степень и отрасль науки	Доктор химических наук, 02.00.21 – Химия твердого тела
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет»
Занимаемая должность	Профессор кафедры физики конденсированного состояния
Почтовый индекс, адрес	454001, ул. Братьев Кашириных, 129, г. Челябинск
Телефон	+7 (351) 799-71-17
Адрес электронной почты	tyum@csu.ru

Список основных публикаций официального оппонента по теме  
диссертационного исследования в рецензируемых научных изданиях за последние  
5 лет (не более 15 публикаций):

1. Тюменцев В.А., Фазлитдинова А.Г., Калганов Д.А. Влияние добавки микрокремнезема на кинетику гидратации и морфологию кристаллов  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Материаловедение. 2019. №2. С. 29-33.
2. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G., Podkopaev, S.A. Relationship between the thermomechanical treatment regimes and heterogeneous structure of carbon fiber. Materials Today: Proceedings. 5(12) (2018) 25921-25927.
3. Bukalov, S.S., Leites, L.A., Goloveshkin, A.S., Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G. Structure of sp<sub>2</sub>-carbon fiber prepared by high-temperature thermomechanical treatment of polyacrylonitrile fiber: a Raman and X-ray diffraction study. Russian Chemical Bulletin. 67(6) (2018) 1002-1009.
4. Дегтярь В.Г., Калашников С.Т., Костин Г.Ф., Савельев В.Н., Тюменцев В.А., Хлыбов В.И., Швалева Р.К. Методология экспериментальных и расчетных работ по определению параметров песочно-зернистой шероховатости обгарных поверхностей композиционных теплозащитных материалов. Конструкции из композиционных материалов. 2018. № 3 (151). С. 29-39.
5. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G. Relation between the synthesis conditions and the fine structure of fiber carbon. Technical Physics. 61(3) (2016) 380-387.
6. Fazltdinova, A.G., Tyumentsev, V.A. Influence of the thermal stabilization conditions on the structural transformation of the polyacrylonitrile fiber. Materials Science Forum. 845 (2016) 251-254.

7. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G. X-ray diffraction application for the study of the fine structure of carbon fibers. Materials Science Forum. 845 (2016) 243-246.
8. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G., Seleznev, A.N., Kramarenko, E.I., Kulakov, V.V. Use of X-ray structure analysis to study the fine structure of carbon and polyacrylonitrile fibers. Fibre Chemistry. 47(6) (2016) 509-513.
9. Дегтярь В.Г., Савельев В.Н., Калашников С.Т., Хлыбов В.И., Швалева З.К., Костин Г.Ф., Тюменцев В.А. Оценка параметров шероховатости материала МКУ-4М-7 для наконечников летательных аппаратов на основе электронно-микроскопических исследований. Конструкции из композиционных материалов. 2016. № 4 (144). С. 35-43.
10. Дегтярь В.Г., Савельев В.Н., Калашников С.Т., Хлыбов В.И., Костин Г.Ф., Тюменцев В.А., Фазлтдинова А.Г. Оценка влияния степени графитации на обгарные формы наконечников летательных аппаратов из углерод-углеродных материалов с использованием данных рентгеноструктурных измерений. Конструкции из композиционных материалов. 2016. № 4 (144). С. 44-51.
11. Fazltdinova, A.G., Tyumentsev, V.A. Effect of the thermal stabilization temperature on the change in the texture of polyacrylonitrile fiber. Technical Physics. 60(11) (2015) 1705-1709.
12. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G., Dozhidkova, D.V., Krivtsov, I.V. Effect of nanoadditives on the kinetics of  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  formation and the mosaic structure of crystals. Inorganic Materials. 51(1) (2015) 68-70.
13. Tyumentsev, V.A., Fazltdinova, A.G., Danilina, E.A. Influence of the isothermal treatment conditions on the phase transformation of the polyacrylonitrile yarn material into the structure of thermostabilized fiber. Russian Journal of Applied Chemistry. 87(9) 2014. 1340-1343.
14. Дегтярь В.Г., Савельев В.Н., Костин Г.Ф., Хлыбов В.И., Тюменцев В.А. Влияние структуры углерод-углеродных композиционных материалов на обгарные формы и аэродинамические характеристики гиперзвуковых летательных аппаратов. Конструкции из композиционных материалов. 2014. № 4 (136). С. 15-26.

Профессор кафедры физики  
конденсированного состояния ФГБОУ ВО  
«Челябинский государственный  
университет», доктор химических наук



В.А. Тюменцев

Подпись В.А. Тюменцева заверяю:

