

СВЕДЕНИЯ О ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Аракчеева Алексея Сергеевича на тему «Теоретическое и экспериментальное исследование плавления, испарения и образования трещин на вольфраме при мощной плазменной нагрузке», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальностям 01.04.08 – физика плазмы, 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

№		
1	Фамилия Имя Отчество	Ляхов Николай Захарович
2	Ученая степень, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Доктор химических наук 02.00.15-химическая кинетика и катализ
3	Ученое звание	профессор
4	Академическое звание	Академик РАН

Место основной работы:

5	Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН
6	Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
7	Тип организации	Научно-исследовательский институт
8	Занимаемая должность, подразделение	Главный научный сотрудник Зав. Лабораторией № 2
9	Почтовый индекс, адрес организации, в которой работает оппонент	630090 Новосибирск, улица Кутателадзе, 18
10	Телефон	+7 913 987 8295
11	Адрес электронной почты	lyakhov@solid.nsc.ru

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

1. Titkov, A.I., Logutenko, O.A., Vorobyev, A.M., Borisenco, T.A., Bulina, N.V., Ulihin, A.S., Baev, S.G., Bessmeltsev, V.P., Lyakhov, N.Z. Laser sintering of Cu@Ag core-shell nanoparticles for printed electronics applications (2019) Materials Today: Proceedings, 25, pp. 447-450. DOI: 10.1016/j.matpr.2019.12.163
2. Titkov, A.I., Gadirov, R.M., Nikonov, S.Y., Odod, A.V., Solodova, T.A., Kurtsevich, A.E., Kopylova, T.N., Yukhin, Y.M., Lyakhov, N.Z. Selective Laser Sintering of Conductive Inks for Inkjet Printing Based on Nanoparticle Compositions with Organic Silver Salts (2018) Russian Physics Journal, 60 (10), pp. 1674-1679. DOI: 10.1007/s11182-018-1267-z
3. Titkov, A.I., Shundrina, I.K., Gadirov, R.M., Odod, A.V., Kurtsevich, A.E., Yukhin,

- Yu.M., Lyakhov, N.Z. Thermal and laser sintering of a highly stable inkjet ink consisting of silver nanoparticles stabilized by a combination of a short chain carboxylic acid and a polymeric dispersant (2018) Materials Today: Proceedings, 5 (8), pp. 16042-16050. DOI: 10.1016/j.matpr.2018.05.049
4. Tolochko, B.P., Chernyshev, A.P., Bokhonov, B.B., Ten, K.A., Pruell, E.R., Lyakhov, N.Z. Investigation of adamantane–diamond transformation. The radical mechanism of the formation of diamond nanoparticles under shock-wave action on adamantane (2016) Journal of Structural Chemistry, 57 (7), pp. 1469-1476. DOI: 10.1134/S0022476616070234
 5. Yukhin, Y.M., Titkov, A.I., Logutenko, O.A., Mishchenko, K.V., Lyakhov, N.Z. Metal Extracts as Precursors for the Production of Metal Powders and Coatings via the Extraction-Pyrolytic Method (2017) Russian Journal of General Chemistry, 87 (12), pp. 2870-2874. DOI: 10.1134/S1070363217120180
 6. Yukhin, Y.M., Logutenko, O.A., Titkov, A.I., Lyakhov, N.Z. Application of solvent extraction in the preparation of metal nano- and microparticles (2017) Theoretical Foundations of Chemical Engineering, 51 (5), pp. 809-814. DOI: 10.1134/S0040579517050232
 7. Titkov, A.I., Logutenko, O.A., Vorob'yov, A.M., Gerasimov, E.Y., Bulina, N.V., Yukhin, Y.M., Lyakhov, N.Z. Synthesis of Cu@Ag Nanoparticles with a Core–Shell Structure Stabilized with Oxyethylated Carboxylic Acid (2019) Russian Journal of General Chemistry, 89 (1), pp. 100-105. DOI: 10.1134/S1070363219010183
 8. Grigoreva, T.F., Kovaleva, S.A., Zhornik, V.I., Vosmerikov, S.V., Vityaz, P.A., Lyakhov, N.Z. Copper–Tin Materials for Tribotechnical Purposes (2020) Inorganic Materials: Applied Research, 11 (3), pp. 744-749. DOI: 10.1134/S207511332003017X
 9. Korchagin, M.A., Dudina, D.V., Gavrilov, A.I., Bokhonov, B.B., Bulina, N.V., Panin, A.V., Lyakhov, N.Z. Combustion of titanium–carbon black high-energy ball-milled mixtures in Nitrogen: Formation of titanium carbonitrides at atmospheric pressure (2020) Materials, 13 (8), статья № 1810, . DOI: 10.3390/MA13081810
 10. Bulina, N.V., Makarova, S.V., Prosanov, I.Y., Vinokurova, O.B., Lyakhov, N.Z. Structure and thermal stability of fluorhydroxyapatite and fluorapatite obtained by mechanochemical method (2020) Journal of Solid State Chemistry, 282, статья № 121076, . DOI: 10.1016/j.jssc.2019.121076
 11. Titkov, A.I., Logutenko, O.A., Vorobyov, A.M., Yu. Gerasimov, E., Shundrina, I.K., Bulina, N.V., Lyakhov, N.Z. Synthesis of 10 nm size Cu/Ag core-shell nanoparticles stabilized by an ethoxylated carboxylic acid for conductive ink (2019) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 577, pp. 500-508. DOI: 10.1016/j.colsurfa.2019.06.008
 12. Titkov, A.I., Logutenko, O.A., Gerasimov, E.Y., Shundrina, I.K., Karpoya, E.V., Lyakhov, N.Z. Synthesis of silver nanoparticles stabilized by carboxylated methoxypolyethylene glycols: the role of carboxyl terminal groups in the particle size and morphology (2019) Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry, 94 (3-4), pp. 287-295. DOI: 10.1007/s10847-019-00921-x

13. Vitiaz, P., Lyakhov, N., Grigoreva, T., Pavlov, E. Mechanochemical Synthesis of Intermetallic Compounds in the Gallium-Iridium System (2019) International Journal of Nanoscience, 18 (3-4), статья № 1940067,. DOI: 10.1142/S0219581X19400672

Я, Ляхов Николай Захарович согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

/Ляхов Н.З./

Подпись Ляхова Н.З. заверяю

Ученый секретарь Института химии твердого тела и механохимии СО РАН



/Шахтшнейдер Т.П.

печать организации

2021 г.