

**ЛИЧНОЕ СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

В диссертационный совет Д 002.085.01

Я, Алентьев Александр Юрьевич, доктор химических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева Российской академии наук даю своё согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Солдатовой Анастасии Евгеньевны на тему «Синтез новых линейных, звездообразных и сильноразветвленных полиимидов методом высокотемпературной каталитической поликонденсации» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – «Высокомолекулярные соединения».

По теме рассматриваемой диссертации за последние 5 лет (2016-2020) имею более 28 научных работ, в том числе:

1. Belov N. A., Alentiev A. Yu., Ronova I. A., Sinitsyna O. V., Nikolaev A. Yu., Zharov A. A. Microstructure relaxation process of polyhexafluoropropylene after swelling in supercritical carbon dioxide. // J. Appl. Pol. Sci. 2016. V. 133. N 14. 43105. DOI:10.1002/app.43105
2. E. Chernova, D. Petukhov, O. Boytsova, A. Alentiev, P. Budd, Yu. Yampolskii, A. Eliseev. Enhanced gas separation factors of microporous polymer constrained in the channels of anodic alumina membranes. // Scientific Reports. 2016. V. 6. 31183. DOI: 10.1038/srep31183
3. С. В. Чирков, А. С. Кечекьян, Н. А. Белов, С. В. Антонов, А. Ю. Алентьев. Влияние однородной деформации пленок полиэфиримида Ultem-1000 на их механические и газотранспортные характеристики. // Мембраны и мембранные технологии. 2016. Т. 6. №4. С. 427 – 438
4. С. В. Чирков, А. С. Кечекьян, Н. А. Белов, С. В. Антонов, А. Ю. Алентьев. Механические и газотранспортные характеристики однородно деформированных пленок полиэфиримидов. // Бутлеровские сообщения. 2016. Т.48. №12. С. 54 – 59
5. А. Ю. Алентьев. Применение метода газопроницаемости для описания облегченного транспорта в полимерных гибридных материалах, содержащих ионные жидкости. // Бутлеровские сообщения. 2016. Т.48. №12. С. 60 – 64
6. M. Goubko, O. Miloserdov, Yu. Yampolskii, A. Alentiev, V. Ryzhikh. A Novel Model to Predict Gas Solubility in Glassy Polymers. // J. Polym. Sci.: Part B: Polym. Phys. 2017. V. 55. №3. P. 228-244. DOI: 10.1002/polb.24263
7. Крючкова С.В., Яблокова М.Ю., Алентьев А.Ю., Гасанова Л.Г., Кепман А.В. Влияние химической структуры полимеров на их морфологию и

газотранспортные свойства // Вестник Московского Ун-та. 2017. Т.58. № 3. С. 126-134.

8. A. Yu. Alentiev, N. A. Belov, S. V. Chirkov, Yu. P. Yampolskii. Gas diffusion characteristics as criteria of nonequilibrium state of amorphous glassy polymers // Journal of Membrane Science 2018. V. 547. P. 99 – 109. DOI: 10.1016/j.memsci.2017.09.078

9. Ronova I.A., Kryuchkova S.V., Yablokova M.Yu, Alentiev A.Y., Gasanova L.G., Buzin M.I., Kepman A.V. Effect of polymers chemical structure on the membrane characteristics // High Performance Polymers. 2018. V. 30. Issue 1. P. 58 – 66. DOI: 10.1177/0954008316678666

10. I. A. Ronova, N.A. Belov, A.Yu. Alentiev, A.Yu. Nikolaev, S.V. Chirkov Influence of swelling in supercritical carbon dioxide of Ultem and polyhexafluoropropylene thin films on their gas separation properties: comparative analysis // Structural Chemistry. 2018. V. 29. Issue 2. P. 457 – 466. DOI: 10.1007/s11224-017-1043-7

11. M. Mazo, N. Balabaev, A. Alentiev, Yu. Yampolskii. MD simulation of nanostructure of high free volume polymers with SiMe<sub>3</sub> Side Groups. // Macromolecules. 2018. V. 51. Issue 4. P. 1398 – 1408 DOI: 10.1021/acs.macromol.7b02470

12. I.A. Ronova, A.Yu. Alentiev, M. Bruma Influence of voluminous substituents in polyimides on their physical properties // Polymer reviews 2018. V. 58. Issue 2. P. 376 – 402. DOI: 10.1080/15583724.2017.1377732

13. Bruma M., Alentiev A. Yu., Ronova I. A. Influence of bridging groups on separation properties of aromatic polymers: comparative analysis // Revue Roumaine de Chimie. 2018. V.63. № 7 – 8. P.697 – 710.

14. I. Ronova, A. Alentiev, M. Bruma, Correlation of accessible volume with selectivity in polyimides having voluminous bridge in diamine component. // International Journal of Engineering Research and Applications. 2018. V. 8. № 12 (part III). P. 42 – 50. DOI: 10.9790/9622-0812034250

15. Ю.П. Ямпольский, Н.А. Белов, А.Ю. Алентьев. Фтор в структуре полимеров: влияние на газоразделительные свойства. // Успехи химии. 2019. Т. 88. № 4. С. 387 – 405.

16. И.И. Пономарев, Д.Ю. Разоренов, И.В. Благодатских, А.В.Муранов, Л.Э. Старанникова, А.Ю. Алентьев, Р.Ю. Никифоров, Ю.П. Ямпольский. Полимер с внутренней микропористостью PIM-1: новые методы синтеза и газотранспортные свойства. // Высокомолек. Соед. Серия Б. 2019. Т. 61. № 5. С. 369 – 376.

17. M. Mazo, N. Balabaev, A. Alentiev, I. Strelnikov, Yu. Yampolskii. Structure and Properties of High and Low Free Volume Polymers Studied by Molecular Dynamics Simulation. // Computation. 2019. V. 7. Issue 2. N 27. DOI:10.3390/computation7020027

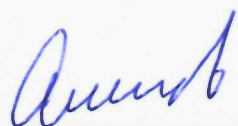
18. Ponomarev I. I., Lyssenko K. A., Razorenov D. Yu., Volkova Yu. A., Ponomarev Iv. I., Skupov K. M., Klemenkova Z. S., Starannikova L. E., Alentiev A. Yu, Yampolskii Yu. P. New approach to chemical modification of PIM-1 for gas separation membranes. // Mendeleev Communications. 2019. V. 29. № 6. P. 663 – 665. DOI:10.1016/j.mencom.2019.11.020

19. Yu.Yampolskii, N.Belov, A.Alentiev Perfluorinated polymers as materials of membranes for gas and vapor separation. // Journal of Membrane Science 2020. V. 598. 117779. <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2019.117779>

Настоящим подтверждаю, что не являюсь членом экспертного совета ВАК

23.03.2020


д.х.н., проф.  
Институт нефтехимического синтеза  
им. А.В. Топчиева Российской  
академии наук

 /Алентьев А.Ю./

Подпись Алентьева Александра  
Юрьевича удостоверяю.

Ученый секретарь  
Институт нефтехимического синтеза  
им. А.В. Топчиева Российской  
академии наук  
к.х.н., доц.



 /Костина Ю.В./