

# СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Зарипова Ильназа Ильдаровича

«Полимеры на основе макроинициаторов, ароматических изоцианатов и кремнийорганических соединений: синтез и свойства»,  
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения

| №<br>п/п | Фамилия,<br>имя,<br>отчество  | Год<br>рождения,<br>гражданство | Место основной<br>работы<br>(с указанием<br>организации,<br>города), должность                                                                                                                                                                                  | Ученая степень<br>(с указанием<br>шифра<br>специальности<br>научных<br>работников, по<br>которой<br>защищена<br>диссертация) | Ученое звание<br>(по<br>специальности,<br>кафедре) | Основные работы, опубликованные в<br>рецензируемых научных журналах за последние 5<br>лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                             | 3                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                            | 6                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1        | Борисов<br>Илья<br>Леонидович | 1984,<br>РФ                     | Федеральное<br>государственное<br>бюджетное<br>учреждение науки<br>Ордена Трудового<br>Красного Знамени<br>Институт<br>нефтехимического<br>синтеза им.<br>А.В.Топчиева<br>Российской<br>академии наук<br>(ИНХС РАН), г.<br>Москва, ведущий<br>научный сотрудник | Доктор<br>химических наук<br>(по<br>специальности<br>2.6.15.<br>Мембраны и<br>мембранная<br>технология)                      |                                                    | <p>1. Grushevenko E.A., Sokolov S.E., Kholodkov D.N., Arzumanyan A.V., Kuznetsov N.Yu, Nikul'shin P.V., Bazhenov S.D., Volkov A.V., Borisov I.L., Maksimov A.L. / Novel polyethylene glycol methyl ether substituted polysiloxane membrane materials with high CO<sub>2</sub> permeability and selectivity // Reactive and Functional Polymers. – 2025. –Vol. 206. – Art.106102</p> <p>2. Sokolov S. E., Volkov V. V., Grushevenko E. A., Borisov I. L., Shalygin M. G., Volkov A. V. / Highly selective TFC membrane based on poly(n-tetradecyl methyl siloxane) with hydrocarbon pressure-sensitive crystallinity and permeance // Journal of Membrane Science. – 2025. –Vol. 735. – Art. 124528</p> <p>3. Rokhmanka T., Grushevenko E., Bogdanova Y., Kostina J., Golubev G., Volkov A., Borisov I. / Synergetic effect of poly(fluoroalkylacrylate/decyl) methylsiloxane based membrane for long term performance stability during pervaporation of</p> |

|  |  |  |  |  |                                                                                     |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | fermentation broth // Journal of Membrane Science. – 2025. –Vol. 734. – Art. 124465 |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 4. Khrychikova A. P., Medentseva E. I., Bermesheva E. V., Borisov I. L., Wozniak A. I., Lezhnin P. P., Sadovnikov K. S., Ren X.-K., Il'in M. M., Shantarovich V. P., Bermeshev M. V. / Vinyl-addition polynorbornenes based on renewable feedstock: Synthesis and gas transport properties // Separation and Purification Technology. – 2025. – Vol. 376. – Art. 133997 |
|--|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 5. Grushevenko E.A Rokhmanka T.N., Borisov I.L., Volkov A.V., Bazhenov S.D. / Effect of OH-Group Introduction on Gas and Liquid Separation Properties of Polydecylmethylsiloxane // Polymers. – 2023. –Vol. 15. –P. 723. |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 6. Rokhmanka T.N. Grushevenko E.A., Arapova O.V., Bondarenko G.N., Golubev G.S., Borisov I.L., Volkov A.V. / Fouling of Polyalkylmethylsiloxane Composite Membranes during Pervaporation Separation of ABE-Fermentation Mixtures // Appl. Sci. – 2023. –Vol.13. –P. 3827. |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 7. A.I. Wozniak, E.V. Bermesheva, I.L. Borisov, S.A. Rzhavskiy, A.A. Tyutyunov, S.O. Ilyin, M.A. Topchiy, A.F. Asachenko, M.V. Bermeshev / Making accessible soluble silicon-containing polynorbornenes: hydrosilylation of vinyl-addition poly(5-vinyl-2-norbornene) // Polym. Chem. – 2023. –Vol. 14. –P. 5274-5285. |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 8. Bakhtin D.S., Sokolov S.E., Borisov I.L., Volkov V.V., Volkov A.V., Samoilov V.O. / Mitigation of Physical Aging of Polymeric Membrane Materials for Gas Separation: A Review // Membranes. – 2023. –Vol. 13. –P. 519. |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                               |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | 9. Anokhina T.S., Ershova T.O., Anisimov A.A., Temnikov M.N., Grushevenko E.A., Borisov I.L., |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | <p>Volkov A.V., Muzafarov A.M. / Pervaporation and Gas Separation Properties of High-Molecular Ladder-like Polyphenylsilsesquioxanes // Polymers. – 2023. – Vol. 15. –P. 3277.</p> <p>10. Anokhina T. Raeva A., Sokolov S., Storchun A., Filatova M., Zhansitov A., Kurdanova Z., Shakhmurzova K., Khashirova S., Borisov I. / Effect of Composition and Viscosity of Spinning Solution on Ultrafiltration Properties of Polyphenylene Sulfone Hollow-Fiber Membranes // Membranes. – 2022. – Vol. 12. –P. 1113.</p> |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического  
синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук, г. Москва,  
ведущий научный сотрудник лаборатории Полимерных мембран,  
доктор химических наук



Борисов Илья Леонидович

10 октября 2025 года

Учёный секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического  
синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук, г. Москва  
доктор химических наук, доцент




Ю.В. Костина

М.П.

10 октября 2025 г.