

**Список научных трудов Каюмова Р.Р. по теме диссертации за последние
5 лет**

1. Karelin A.I., **Kayumov R.R.**, Dobrovolsky Y.A. FTIR spectroscopic study of the interaction between NH_4^+ and DMSO in Nafion // *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. – 2019. – V. 215. – P. 381-388.
2. **Kayumov R.R.**, Sanginov E.A., Shmygleva L.V., Karelin A.I., Zyubin A.S., Zyubina T.S., Anokhin D.V., Ivanov D.A., Dobrovolsky Y.A., Radaeva A.P. Ammonium form of Nafion plasticized by dimethylsulfoxide // *Journal of the Electrochemical Society*. – 2019. – V. 166. – № 7. – P. F3216-F3226.
3. Evshchik E.Y., Sanginov E.A., **Kayumov R.R.**, Bushkova O.V., Dobrovolsky Y.A., Zhuravlev V.D. $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}/\text{LiFePO}_4$ solid-state lithium-ion full cell with lithiated Nafion membrane // *International Journal of Electrochemical Science*. – 2020. – V. 15. – № 3. – P. 2216-2225.
4. Шмыглева Л.В., **Каюмов Р.Р.**, Добровольский Ю.А. Альтернативные протонпроводящие материалы на основе каликсаренов и низкомолекулярных кислот для низкотемпературных топливных элементов и сенсоров // *Российские нанотехнологии*. – 2020. – Т. 15. – № 3. – С. 309-315.
5. Зюбин А.С., Зюбина Т.С., Сангинов Е.А., **Каюмов Р.Р.**, Шмыглева Л.В., Добровольский Ю.А. Моделирование влияния количества диметилсульфоксида на энергию взаимодействия ионов в Нафион-подобных мембранах // *Журнал физической химии*. – 2020. – Т. 94. – № 5. – С. 672-679.
6. Istomina A.S., Yaroslavtseva T.V., Reznitskikh O.G., Bushkova O.V., **Kayumov R.R.**, Shmygleva L.V., Sanginov E.A., Dobrovolsky Y.A. Li-Nafion membrane plasticised with ethylenecarbonate/sulfolane: Influence of mixing temperature on the physicochemical properties // *Polymers*. – 2021. – Т. 13. – № 7. – 1150.
7. **Каюмов Р.Р.**, Шмыглева Л.В., Евщик Е.Ю., Сангинов Е.А., Попов Н.А., Бушкова О.В., Добровольский Ю.А. Изучение электропроводности литий-проводящих мембран Нафион, пластифицированных бинарными и тройными смесями системы сульфан-этиленкарбонат-диглим // *Электрохимия*. – 2021. – Т. 57. – № 8. – С. 507-516.
8. Shmygleva L.V., **Kayumov R.R.**, Baranov A.A., Shilov G.V., Leonova L.S. Influence of calcination temperature of acidic ammonium salts of phosphotungstic acid on their composition and properties // *Journal of Solid State Chemistry*. – 2021. – V. 303. – 122527.
9. Sanginov E.A., Borisevich S.S., **Kayumov R.R.**, Evshchik E.Y., Dobrovolsky Y.A., Istomina A.S., Reznitskikh O.G., Yaroslavtseva T.V., Bushkova O.V., Melnikova T.I. Lithiated Nafion plasticised by a mixture of ethylene carbonate and sulfolane // *Electrochimica Acta*. – 2021. – V. 373. – 137914.

10. Shmygleva L.V., Leonova L.S., **Kayumov R.R.**, Shilov G.V. Features of proton transport in composite electrolytes based on acid ammonium salt of 12-phosphotungstic acid and calixarene // *Solid State Ionics*. – 2022. – V. 377. – 115887.
11. A.A. Krupina, **R.R. Kayumov**, G.V. Nechaev, A.N. Lapshin, L.V. Shmygleva. Polymer electrolytes based on Na-Nafion plasticized by binary mixture of ethylene carbonate and sulfolane // *Membranes*. – 2022. – V. 12. – № 9. – 840.