

**Curriculum vitae**  
**Dmitry A. Medvedev**  
**01/07/2020**

**Identification**

**Name:** Dmitry (Andreevich) Medvedev

**Date and place of birth:** 07 December 1986 ('33), Yekaterinburg, Russia

**Nationality:** Russian



**Current position and addresses**

**#1 Current position:** Senior researcher

**Institutional address:** Laboratory of Electrochemical Devices Based on Solid Oxide Proton Electrolytes, Institute of High Temperature Electrochemistry (IHTE), Yekaterinburg 620137, Russia

**Working period:** 11/2005 – present



**#2 Current position:** Professor researcher

**Institutional address:** Department of the Electrochemical Production Technologies, Institute of Chemical Engineering, Ural Federal University (UrFU), Yekaterinburg 620002, Russia

**Working period:** 09/2014 – present



**Contact information**

+7 343 3623202 (phone, IHTE), [dmitrymedv@mail.ru](mailto:dmitrymedv@mail.ru) (e-mail)

**Education and academic degree**

• **DSc degree<sup>1</sup> in Electrochemistry:** IHTE, May 2019

**DSc thesis:** High-temperature protonic electrolytes based on  $\text{Ba}(\text{Ce,Zr})\text{O}_3$  with a perovskite structure: synthesis strategies, optimization of properties and application features

• **PhD degree in Electrochemistry:** IHTE, May 2012

**PhD thesis:** High-temperature proton conductors based on barium cerate doped with 3d-elements

• **MSc degree in Chemical Technology:** Institute of Chemical Technology, UrFU, 2004–2009, 5-year program

**MSc thesis:** Oxygen permeable membranes based on mixed ionic-electronic  $\text{GdBaCo}_2\text{O}_{5+\delta}$  conductors

---

<sup>1</sup> The highest degree in Russian Federation, where the two-level higher education (conventional PhD and DSc) is realized. DSc is equivalent to Dr. habilitation.

## Web information



<http://orcid.org/0000-0003-1660-6712>



<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56007318500>



<https://publons.com/author/1405420/>



[https://www.researchgate.net/profile/Dmitry\\_Medvedev2](https://www.researchgate.net/profile/Dmitry_Medvedev2)



<https://scholar.google.ru/citations?user=QXJzpdEAAAAJ&hl>



<https://sciprofiles.com/profile/MAD>



<https://www.mendeley.com/profiles/dmitry-medvedev2/>



[http://elibrary.ru/author\\_profile.asp?authorid=607236](http://elibrary.ru/author_profile.asp?authorid=607236)



<https://loop.frontiersin.org/people/594401/overview>



## Research interest

- Scientific domain:** Electrochemistry; Energy Conversion Technology; Hydrogen Production; Solid State Chemistry and Electrochemistry
- Area of scientific activity:** Solid oxide fuel cells (SOFCs); Solid oxide electrolysis cells (SOECs); Protonic ceramic fuel cells (PCFCs); Protonic ceramic electrolysis cells (PCECs); Reversible solid oxide cells (rSOCs); Energy conversion; Hydrogen production; Steam electrolysis; Proton transportation
- Present research interests:**
- Design, synthesis and characterization of solid oxide materials with different nature of conductivity (ionic, electronic, mixed) for energy conversion technologies;
  - Design and fabrication of solid oxide electrochemical cells (fuel cells, electrolysis cells, sensors, pumps, converters, membrane reactors).

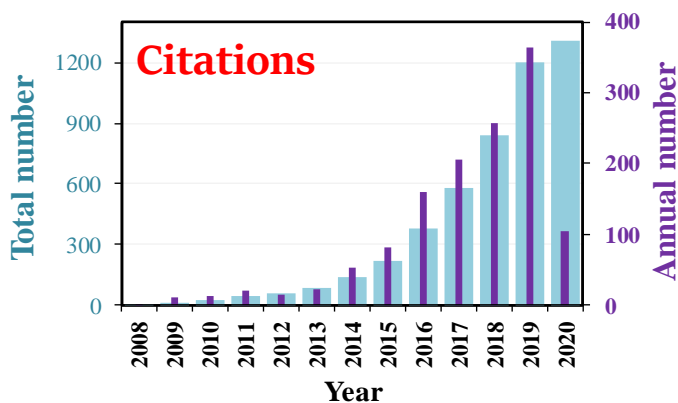
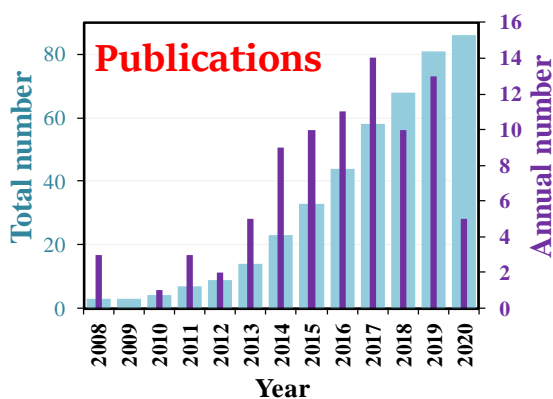
## Publication overview (According to Scopus, 01 July 2020):

Number of publications	92
Including papers in Russian journals	17
Number of citations	1458
h-index	22
Average citations per publication	15.8
Average citations per year (from 2008)	104



## Indicators

Indicator	Number	Reference
Publication in peer-reviewed journals	86	<a href="#">Appendix 1</a>
Patents	7	<a href="#">Appendix 2</a>
Monograph and chapters	7	<a href="#">Appendix 3</a>
Conference materials	150	<a href="#">Appendix 4</a>
Awards	10	<a href="#">Appendix 5</a>
Other achievements	5	<a href="#">Appendix 5</a>
Projects	20	<a href="#">Appendix 6</a>
Editorial activity	12	<a href="#">Appendix 7</a>



## PUBLICATIONS IN PEER-REVIEWED JOURNALS

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
<b>2008</b>		
1.	E. Gorbova, V. Maragou, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Influence of sintering additives of transition metals on the properties of gadolinium-doped barium cerate. Solid State Ionics. 2008. V.179. № 21–26. P. 887–890.	<b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ssi.2008.02.065">10.1016/j.ssi.2008.02.065</a> <a href="http://doi.org/cjm62s">http://doi.org/cjm62s</a>
2.	E. Gorbova, V. Maragou, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Investigation of the protonic conduction in Sm doped BaCeO <sub>3</sub> . Journal of Power Sources. 2008. V.181. № 2. P. 207–213.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2008.01.036">10.1016/j.jpowsour.2008.01.036</a> <a href="http://doi.org/bp6hgq">http://doi.org/bp6hgq</a>
3.	E. Gorbova, V. Maragou, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Influence of Cu on the properties of gadolinium-doped barium cerate. Journal of Power Sources. 2008. V.181. № 2. P. 292–296.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2007.11.049">10.1016/j.jpowsour.2007.11.049</a> <a href="http://doi.org/dn2792">http://doi.org/dn2792</a>
<b>2010</b>		
4.	Д.А. Медведев, Т.А. Журавлева, А.А. Мурашкина, В.С. Сергеева, Б.Д. Антонов. Электрофизические свойства материалов на основе BaGdCo <sub>2</sub> O <sub>5+δ</sub> . Журнал Физической химии. 2010. Т. 84. № 9. С. 1777–1781.	Original work
	D.A. Medvedev, T. A. Zhuravleva, A. A. Murashkina, V. S. Sergeeva, B. D. Antonov. Eletrophysical properties of materials based on BaGdCo <sub>2</sub> O <sub>5+δ</sub> . Russian Journal of Physical Chemistry A. 2010. V. 84. № 9. P. 1623–1627.	<b>IF=0.719 / Q4</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1134/S0036024410090311">10.1134/S0036024410090311</a> <a href="http://doi.org/ftp584">http://doi.org/ftp584</a>
		Translated
<b>2011</b>		
5.	D. Medvedev, V. Maragou, T. Zhuravleva, A. Demin, E. Gorbova, P. Tsiakaras. Investigation of the structural and electrical properties of Co-doped BaCe <sub>0.9</sub> Gd <sub>0.1</sub> O <sub>3-δ</sub> . Solid State Ionics. 2011. V. 182. № 1. P. 41–46.	<b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ssi.2010.11.008">10.1016/j.ssi.2010.11.008</a> <a href="http://doi.org/b52c5s">http://doi.org/b52c5s</a>
6.	Е.Ю. Пикалова, А.А. Мурашкина, Д.А. Медведев. Структурные и электрические свойства системы Ce <sub>0.8</sub> (Sm <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> ) <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> (x = 0.0–1.0). Электрохимия. 2011. Т. 47, № 6. С. 728–737.	Original work
	E.Yu. Pikalova, A.A. Murashkina, D.A. Medvedev. Structural and electric properties of the Ce <sub>0.8</sub> (Sm <sub>1-x</sub> Ca <sub>x</sub> ) <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> system (x = 0.0–1.0). Russian Journal of Electrochemistry. 2011. V. 47, № 6, P. 681–689.	<b>IF=1.063 / Q4</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1134/S1023193511060115">10.1134/S1023193511060115</a> <a href="http://doi.org/fwqf4q">http://doi.org/fwqf4q</a>
		Translated
7.	Д.А. Медведев, Е.В. Горбова, А.К. Демин, Б.Д. Антонов. Структура и электрические свойства BaCe <sub>0.77-x</sub> Zr <sub>x</sub> Gd <sub>0.2</sub> Cu <sub>0.03</sub> O <sub>3-δ</sub> . Электрохимия. 2011. Т. 47, № 12. С. 1504–1510.	
	D.A. Medvedev, E.V. Gorbova, A.K. Demin, B.D. Antonov. Structure and electrical properties of BaCe <sub>0.77-x</sub> Zr <sub>x</sub> Gd <sub>0.2</sub> Cu <sub>0.03</sub> O <sub>3-δ</sub> . Russian Journal of Electrochemistry. 2011. V. 47, № 12, P. 1404–1410.	<b>IF=1.063 / Q4</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1134/S1023193511090138">10.1134/S1023193511090138</a> <a href="http://doi.org/fzjcds">http://doi.org/fzjcds</a>
		Translated
<b>2012</b>		
8.	A.A. Murashkina, V. Maragou, D. Medvedev, V. Sergeeva, A. Demin, P. Tsiakaras. Single phase materials based on Co-doped SrTiO <sub>3</sub> for mixed ionic-electronic conductors applications. Journal of Power Sources. 2012. V. 210. P. 339–344.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2012.02.066">10.1016/j.jpowsour.2012.02.066</a> <a href="http://doi.org/f32xbr">http://doi.org/f32xbr</a>
9.	А.А. Мурашкина, В.С. Сергеева, Д.А. Медведев, А.К. Демин. Синтез и исследование структурных, электрохимических и термомеханических свойств твердых растворов состава Sr <sub>1-x</sub> Gd <sub>x</sub> Ti <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> . Перспективные материалы. 2012. Т. 4. С. 29–35.	Original work
10.	A.A. Murashkina, V. Maragou, D. Medvedev, V. Sergeeva, A. Demin, P. Tsiakaras. Electrochemical properties of ceramic membranes based on SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> in reduced atmosphere. International Journal of Hydrogen Energy. 2012. V. 37, № 19. P. 14569–14575.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2012.06.066">10.1016/j.ijhydene.2012.06.066</a> <a href="http://doi.org/f4cz2x">http://doi.org/f4cz2x</a>
<b>2013</b>		
11.	D. Medvedev, V. Maragou, E. Pikalova, A. Demin, P. Tsiakaras. Novel composite solid state electrolytes on the base of BaCeO <sub>3</sub> and CeO <sub>2</sub> for intermediate temperature electrochemical devices. Journal of Power Sources. 2013. V. 221. P. 217–227.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2012.07.120">10.1016/j.jpowsour.2012.07.120</a> <a href="http://doi.org/cc4k">http://doi.org/cc4k</a>

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
12.	Д.А. Медведев, Е.Ю. Пикалова, А.К. Демин, В.Р. Хрустов, И.В. Николаенко, А.В. Никонов, В.Б. Малков, Б.Д. Антонов. Наноструктурированные композитные материалы на основе оксида церия и церата бария. Журнал Физической Химии. 2013. Т. 87, № 2. Р. 275–283.	Original work
	D.A. Medvedev, E.Yu. Pikalova, A.K. Demin, V.R. Khrustov, I.V. Nikolaenko, A.V. Nikonov, V.B. Malkov, B.D. Antonov. Nanostructured composite materials of cerium oxide and barium cerate. Russian Journal of Physical Chemistry A. 2013. V. 87, № 2. P. 270–277.	<b>IF=0.719 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S0036024413020209">10.1134/S0036024413020209</a> <a href="http://doi.org/cc4m">http://doi.org/cc4m</a>
13.	А.А. Мурашкина, Д.А. Медведев, В.С. Сергеева, А.К. Демин. Получение водорода методом электрохимической конверсии этанола. Мембраны и Мембранные технологии. 2013. Т. 3, № 1. С. 57–62.	Original work
	A. A. Murashkina, D.A. Medvedev, V. S. Sergeeva, A. K. Demin. Hydrogen production by electrochemical reforming of ethanol. Petroleum Chemistry. 2013. V. 53, № 7. P. 489–493.	<b>IF=1.038 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S0965544113070128">10.1134/S0965544113070128</a> <a href="http://doi.org/cc4n">http://doi.org/cc4n</a>
		<b>2014</b>
14.	D. Medvedev, A. Murashkina, E. Pikalova, A. Demin, A. Podias, P. Tsiakaras. BaCeO <sub>3</sub> : materials development, properties and application. Progress in Materials Science. 2014. V. 60. P. 72–129.	<b>IF=31.560 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2013.08.001">10.1016/j.pmatsci.2013.08.001</a> <a href="http://doi.org/b9zm">http://doi.org/b9zm</a>
15.	E.Yu. Pikalova, A.A. Murashkina, D.A. Medvedev, P.S. Pikalov, S.V. Plaksin. Microstructure and electrical properties of the composites based on SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> and Ce <sub>0.8</sub> (Sm <sub>0.8</sub> Sr <sub>0.2</sub> ) <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> . Solid State Ionics. 2014. V. 262. P. 640–644.	Review <b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssi.2013.10.036">10.1016/j.ssi.2013.10.036</a> <a href="http://doi.org/cc4p">http://doi.org/cc4p</a>
16.	E.A. Filonova, A.S. Dmitriev, E.Yu. Pikalova, D.A. Medvedev, P.S. Pikalov. Structural, electrical properties of Sr <sub>2</sub> Ni <sub>0.75</sub> Mg <sub>0.25</sub> MoO <sub>6</sub> and its compatibility with solid state electrolytes. Solid State Ionics. 2014. V. 262. P. 365–369.	<b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssi.2013.11.036">10.1016/j.ssi.2013.11.036</a> <a href="http://doi.org/cc4q">http://doi.org/cc4q</a>
17.	M. Ananyev, A. Gavrilyuk, D. Medvedev, S. Mitri, A. Demin, V. Malkov, P. Tsiakaras. Cu and Gd co-doped BaCeO <sub>3</sub> proton conductors: experimental vs SEM image algorithmic-segmentation results. Electrochimica Acta. 2014. V. 125. P. 371–379.	<b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2013.12.161">10.1016/j.electacta.2013.12.161</a> <a href="http://doi.org/f5z3tp">http://doi.org/f5z3tp</a>
18.	Ю.Г. Лягаева, Д.А. Медведев, А.К. Демин, Т.В. Ярославцева, С.В. Плаксин, Н.М. Порогнникова. Особенности получения плотной керамики на основе цирконата бария. Физика и Техника Полупроводников. 2014. Т. 48, № 10. С. 1388–1393.	Original work
	Yu.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev, A.K. Demin, T.V. Yaroslavtseva, S.V. Plaksin, N.M. Porotnikova. Preparation features of dense ceramics based on barium zirconate. Semiconductors. 2014. V. 48, № 10. P. 1353–1358.	<b>IF=0.641 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1063782614100182">10.1134/S1063782614100182</a> <a href="http://doi.org/cc4r">http://doi.org/cc4r</a>
19.	D. Medvedev, E. Pikalova, A. Demin, A. Podias, I. Korzun, B. Antonov, P. Tsiakaras. Structural, thermomechanical and electrical properties of new (1-x)Ce <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> - xBaCe <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> composites. Journal of Power Sources. 2014. V. 267. P. 269–279.	Translated <b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.05.070">10.1016/j.jpowsour.2014.05.070</a> <a href="http://doi.org/cc4s">http://doi.org/cc4s</a>
20.	Н.М. Порогнникова, М.В. Ананьев, В.А. Еремин, А.С. Фарленков, Д.А. Медведев, А.А. Панкратов, С.В. Плаксин, Э.Х. Курумчин. Изотопный обмен кислорода композиционного материала LSM-YSZ в условиях длительных испытаний. Электрохимия. 2014. Т. 50, № 7. С. 758–767.	Original work
	N. M. Porotnikova, M. V. Ananyev, V. A. Eremin, A. S. Farlenkov, D.A. Medvedev, A. A. Pankratov, S. V. Plaksin, E. Kh. Kurumchin. Oxygen isotope exchange in the LSM-YSZ composite under the conditions of long-term tests. Russian Journal of Electrochemistry. 2014. V. 50, № 7. P. 680–689.	<b>IF=1.063 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S102319351407012X">10.1134/S102319351407012X</a> <a href="http://doi.org/f6b5bn">http://doi.org/f6b5bn</a>
21.	A. Murashkina, E. Pikalova, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Hydrogen production aided by new (1-x)SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> - Ce <sub>0.8</sub> (Sm <sub>0.8</sub> Sr <sub>0.2</sub> ) <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> (MIEC) composite membranes. International Journals of Hydrogen Energy. 2014. V. 39, № 24. P. 12472–12479.	Translated <b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2014.06.068">10.1016/j.ijhydene.2014.06.068</a> <a href="http://doi.org/f6fj34">http://doi.org/f6fj34</a>
22.	D.A. Medvedev, E.V. Gorbova, A.K. Demin, P. Tsiakaras. Conductivity of Gd-doped BaCeO <sub>3</sub> protonic conductor in H <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O-O <sub>2</sub> atmospheres. International Journals of Hydrogen Energy. 2014. V. 36, № 36. P. 21547-21552.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2014.09.019">10.1016/j.ijhydene.2014.09.019</a> <a href="http://doi.org/f6wg5s">http://doi.org/f6wg5s</a>
		<b>2015</b>
23.	D. Medvedev, Yu. Lyagaeva, S. Plaksin, A. Demin, P. Tsiakaras. Sulphur and carbon tolerance of BaCeO <sub>3</sub> -BaZrO <sub>3</sub> proton-conducting materials. Journal of Power Sources. 2015. V. 273. P. 716–723.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.09.116">10.1016/j.jpowsour.2014.09.116</a> <a href="http://doi.org/f6r5fv">http://doi.org/f6r5fv</a>
24.	S. Mitri, D. Medvedev, S. Kontou, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras. Polarization study of Fe BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.08</sub> Yb <sub>0.08</sub> Cu <sub>0.04</sub> O <sub>3-δ</sub>  Fe electrochemical cells in wet H <sub>2</sub> atmosphere. International Journal of Hydrogen Energy. 2015. V.40, № 42. P. 14609–14615.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2015.05.020">10.1016/j.ijhydene.2015.05.020</a> <a href="http://doi.org/f7xc3v">http://doi.org/f7xc3v</a>

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
25.	Ю.Г. Лягаева, Д.А. Медведев, А.К. Демин, П. Циакарас, О.Г. Резнищих. Термическое расширение материалов в системе церато-цирконата бария. Физика Твёрдого Тела. 2015. Т. 57, № 2. С. 272–276.	
	J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev, A.K. Demin, P. Tsiakaras, O.G. Reznitskikh. Thermal expansion of materials in the system of barium cerate–zirconate. Physics of the Solid State. 2015. V. 57, № 2. P. 285–289.	Original work <b>IF=0.931 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1063783415020250">10.1134/S1063783415020250</a> <a href="http://doi.org/cc4t">http://doi.org/cc4t</a>
26.	J. Lyagaeva, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Insights on thermal and transport features of BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> proton-conducting materials. Journal of Power Sources. 2015. V. 278. P. 436–444.	Translated <b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2014.12.024">10.1016/j.jpowsour.2014.12.024</a> <a href="http://doi.org/f64k63">http://doi.org/f64k63</a>
	Ю.Г. Лягаева, Д.А. Медведев. Структура и транспортные свойства композитных материалов на основе Ce <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> и BaCe <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>3</sub> . Chimica Techno Acta. 2015. V. 2, № 1. С. 29–41.	
27.	Ju.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev. Structure and transport properties of composite materials on a basis of Ce <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub> and BaCe <sub>0.8</sub> Nd <sub>0.2</sub> O <sub>3</sub> . Chimica Techno Acta. 2015. V. 2, № 1. P. 28–38.	Original work <a href="https://doi.org/10.15826/chimtech.2015.2.1.003">10.15826/chimtech.2015.2.1.003</a> <a href="http://doi.org/cc4v">http://doi.org/cc4v</a>
	Д.А. Медведев, А.А. Мурашкина, А.К. Демин. Формирование плотных электролитов на основе BaCeO <sub>3</sub> и BaZrO <sub>3</sub> для применения в твердооксидных топливных элементах: роль активного твердофазного спекания. Обзорный Журнал по Химии. 2015. Т. 5, № 3. С. 221–242.	Translated
28.	D.A. Medvedev, A.A. Murashkina, A.K. Demin. Formation of dense electrolytes on the base of BaCeO <sub>3</sub> and BaZrO <sub>3</sub> for solid oxide fuel cells application: the role of the solid-state reactive sintering method. Review Journal of Chemistry. 2015. V. 5, № 3. P. 193–213.	Review <a href="https://doi.org/10.1134/S2079978015030024">10.1134/S2079978015030024</a> <a href="http://doi.org/b9zn">http://doi.org/b9zn</a>
	J. Lyagaeva, D. Medvedev, E. Filonova, A. Demin, P. Tsiakaras. Textured BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> (Ln = Yb, Y, Gd, Sm, Nd and La) ceramics obtained by the aid of solid-state reactive sintering method. Scripta Materialia. 2015. V. 109. P. 34–37.	Translated <b>IF=5.079 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2015.07.012">10.1016/j.scriptamat.2015.07.012</a> <a href="http://doi.org/cc4w">http://doi.org/cc4w</a>
		<b>2016</b>
30.	Е.А. Филонова, Л.С. Скутина, Д.А. Медведев. Фазовые переходы и термическое расширение в твердых растворах Sr <sub>2-x</sub> Ba <sub>x</sub> NiMoO <sub>6</sub> и Sr <sub>2</sub> Ni <sub>1-y</sub> Zn <sub>y</sub> MoO <sub>6</sub> . Неорганические материалы. 2016. Т. 52, № 1. С. 60–65.	
	E.A. Filonova, L.S. Skutina, D.A. Medvedev. Phase transitions and thermal expansion of Sr <sub>2-x</sub> Ba <sub>x</sub> NiMoO <sub>6</sub> and Sr <sub>2</sub> Ni <sub>1-y</sub> Zn <sub>y</sub> MoO <sub>6</sub> solid solutions. Inorganic Materials. 2016. V. 52, № 1. P. 57–62.	<b>IF=0.940 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S0020168516010076">10.1134/S0020168516010076</a> <a href="http://doi.org/f74f7r">http://doi.org/f74f7r</a>
31.	D.A. Medvedev, J.G. Lyagaeva, E.V. Gorbova, A.K. Demin, P. Tsiakaras. Advanced materials for SOFC application: strategies for the development of highly conductive and stable solid oxide proton electrolytes. Progress in Materials Science. 2016. V. 75. P. 38–79.	Translated <b>IF=31.560 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2015.08.001">10.1016/j.pmatsci.2015.08.001</a> <a href="http://doi.org/b9zk">http://doi.org/b9zk</a>
	A. Kalyakin, J. Lyagaeva, D. Medvedev, A. Volkov, A. Demin, P. Tsiakaras. Characterization of proton-conducting electrolyte based on La <sub>0.9</sub> Sr <sub>0.1</sub> YO <sub>3-δ</sub> and its application in a hydrogen amperometric sensor. Sensors and Actuators B: Chemical. 2016. V. 225. P. 446–452.	Review <b>IF=7.100 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2015.11.064">10.1016/j.snb.2015.11.064</a> <a href="http://doi.org/cc4x">http://doi.org/cc4x</a>
32.	E. Pikalova, D. Medvedev. Effect of anode gas mixture humidification on the electrochemical performance of the BaCeO <sub>3</sub> -based Protonic Ceramic Fuel Cell. International Journal of Hydrogen Energy. 2016. V. 41, № 6. P. 4016–4025.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2015.11.092">10.1016/j.ijhydene.2015.11.092</a> <a href="http://doi.org/f8dmmn">http://doi.org/f8dmmn</a>
	J. Lyagaeva, B. Antonov, L. Dunyushkina, V. Kuimov, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Acceptor doping effects on microstructure, thermal and electrical properties of proton-conducting BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> (Ln = Yb, Gd, Sm, Nd, La or Y) ceramics for solid oxide fuel cell applications. Electrochimica Acta. 2016. V. 192. P. 80–88.	Review <b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2016.01.144">10.1016/j.electacta.2016.01.144</a> <a href="http://doi.org/cc4z">http://doi.org/cc4z</a>
33.	A. Kalyakin, A. Volkov, J. Lyagaeva, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Combined amperometric and potentiometric hydrogen sensors based on BaCe <sub>0.7</sub> Zr <sub>0.1</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> proton-conducting ceramic. Sensors and Actuators B: Chemical. 2016. V. 231. P. 175–182.	<b>IF=7.100 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2016.03.017">10.1016/j.snb.2016.03.017</a> <a href="http://doi.org/b9zp">http://doi.org/b9zp</a>
	N. Danilov, G. Vdovin, O. Reznitskikh, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Physico-chemical characterization and transport features of proton-conducting Sr-doped LaYO <sub>3</sub> electrolyte ceramics. Journal of the European Ceramic Society. 2016. V. 36, № 11. P. 2795–2800.	Review <b>IF=4.495 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2016.04.018">10.1016/j.jeurceramsoc.2016.04.018</a> <a href="http://doi.org/cc43">http://doi.org/cc43</a>
37.	Ю.Г. Лягаева, Г.К. Вдовин, И.В. Николаенко, Д.А. Медведев, А.К. Демин. Модифицирование BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> оксидом меди: влияние на структурные и транспортные свойства. Физика и Техника Полупроводников. 2016. Т. 50, № 6. С. 854–858.	
	Yu.G. Lyagaeva, G.K. Vdovin, I.V. Nikolaenko, D.A. Medvedev, A.K. Demin. The modification of BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> with copper oxide: effect on the structural and transport properties. Semiconductors. 2016. V. 50, № 6. P. 839–843.	Original work <b>IF=0.641 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1063782616060142">10.1134/S1063782616060142</a> <a href="http://doi.org/cc42">http://doi.org/cc42</a>
		Translated

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
38.	D. Medvedev, J. Lyagaeva, G. Vdovin, S. Beresnev, A. Demin, P. Tsiakaras. A tape calendaring method as an effective way for the preparation of proton ceramic fuel cells with enhanced performance. <i>Electrochimica Acta</i> . 2016. V. 210. P. 681–688.	<b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2016.05.197">10.1016/j.electacta.2016.05.197</a> <a href="http://doi.org/b9zs">http://doi.org/b9zs</a>
39.	N. Kochetova, I. Animitsa, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Recent activity in the development of proton-conducting oxides for high-temperature applications. <i>RSC Advances</i> . 2016. V. 6, № 77. P. 73222–73268.	<b>IF=3.119 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1039/c6ra13347a">10.1039/c6ra13347a</a> <a href="http://doi.org/b9zj">http://doi.org/b9zj</a>
40.	J. Lyagaeva, N. Danilov, G. Vdovin, J. Bu, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. A new Dy-doped BaCeO <sub>3</sub> –BaZrO <sub>3</sub> proton-conducting material as a promising electrolyte for reversible solid oxide fuel cells. <i>Journal of Materials Chemistry A</i> . 2016. V. 4, № 40. P. 15390–15399.	<b>IF=11.301 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1039/C6TA06414K">10.1039/C6TA06414K</a> <a href="http://doi.org/b9zr">http://doi.org/b9zr</a>
		<b>2017</b>
41.	J. Lyagaeva, D. Medvedev, E. Pikalova, S. Plaksin, A. Brouzgou, A. Demin, P. Tsiakaras. A detailed analysis of thermal and chemical compatibility of cathode materials suitable for BaCe <sub>0.8</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> and BaZr <sub>0.8</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> proton electrolytes for solid oxide fuel cell application. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> . 2017. V. 42, № 3. P. 1715–1723.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.07.248">10.1016/j.ijhydene.2016.07.248</a> <a href="http://doi.org/f9vcx">http://doi.org/f9vcx</a>
42.	E.Yu. Пикалова, Д.А. Медведев, А.Ф. Хасанов. Структура, стабильность и термомеханические свойства Са-замещенного Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> . <i>Физика и Техника Полупроводников</i> . 2017. Т. 59, № 4. С. 679–687. E.Yu. Pikalova, D.A. Medvedev, A.F. Hasanov. Structure, stability, and thermomechanical properties of Ca-substituted Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> . <i>Physics the Solid State</i> . 2017. V. 59, № 4. P. 694–702.	Original work <b>IF=0.931 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1063783417040187">10.1134/S1063783417040187</a> <a href="http://doi.org/f96cnd">http://doi.org/f96cnd</a>
43.	N. Danilov, J. Lyagaeva, A. Kasyanova, G. Vdovin, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. The effect of oxygen and water vapor partial pressures on the total conductivity of BaCe <sub>0.7</sub> Zr <sub>0.1</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> . <i>Ionics</i> . 2017. V. 23, № 3. P. 795–801.	Translated <b>IF=2.394 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s11581-016-1961-1">10.1007/s11581-016-1961-1</a> <a href="http://doi.org/cc44">http://doi.org/cc44</a>
44.	D. Medvedev, A. Kalyakin, A. Volkov, A. Demin, P. Tsiakaras. Electrochemical moisture analysis by combining oxygen- and proton-conducting ceramic electrolytes. <i>Electrochemistry Communications</i> . 2017. V. 76. P. 55–58.	<b>IF=4.333 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.elecom.2017.01.003">10.1016/j.elecom.2017.01.003</a> <a href="http://doi.org/f9x367">http://doi.org/f9x367</a>
45.	A. Volkov, E. Gorbova, A. Vylkov, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Design and applications of potentiometric sensors based on proton-conducting ceramic materials. A brief review. <i>Sensors and Actuators: B. Chemical</i> . 2017. V. 244. P. 1004–1015.	<b>IF=7.100 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2017.01.097">10.1016/j.snb.2017.01.097</a> <a href="http://doi.org/f93vt6">http://doi.org/f93vt6</a>
46.	E.P. Antonova, A.A. Kolchugin, E.Yu. Pikalova, D.A. Medvedev, N.M. Bogdanovich. Development of electrochemically active electrodes for BaCe <sub>0.89</sub> Gd <sub>0.1</sub> Cu <sub>0.01</sub> O <sub>3-δ</sub> proton-conducting electrolyte. <i>Solid State Ionics</i> . 2017. V. 306. P. 55–61.	Review <b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssi.2017.02.001">10.1016/j.ssi.2017.02.001</a> <a href="http://doi.org/cc45">http://doi.org/cc45</a>
47.	L.S. Skutina, A.I. Vylkov, D.A. Medvedev, E.A. Filonova. Features of structural, thermal and electrical properties of Mo-based composite materials as fuel electrodes for high-temperature applications. <i>Journal of Alloys and Compounds</i> . 2017. V. 705. P. 854–861.	<b>IF=4.650 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.02.193">10.1016/j.jallcom.2017.02.193</a> <a href="http://doi.org/cc46">http://doi.org/cc46</a>
48.	J. Lyagaeva, N. Danilov, D. Korona, A. Farlenkov, D. Medvedev, A. Demin, I. Animitsa, P. Tsiakaras. Improved ceramic and electrical properties of CaZrO <sub>3</sub> -based proton-conducting materials prepared by a new convenient combustion synthesis method. <i>Ceramics International</i> . 2017. V. 43, № 9. P. 7184–7192.	<b>IF=3.830 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.03.006">10.1016/j.ceramint.2017.03.006</a> <a href="http://doi.org/f9847s">http://doi.org/f9847s</a>
49.	A.A. Murashkina, E.Yu. Pikalova, D.A. Medvedev. Gd-doped SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> mixed ionic-electronic conductors: structural, thermal and electrical properties. <i>Ionics</i> . 2017. V. 23, № 9. P. 2351–2357.	<b>IF=2.394 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s11581-017-2075-0">10.1007/s11581-017-2075-0</a> <a href="http://doi.org/cc47">http://doi.org/cc47</a>
50.	N. Danilov, J. Lyagaeva, G. Vdovin, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. An electrochemical approach for analyzing electrolyte transport properties and their effect on protonic ceramic fuel cell performance. <i>ACS Applied Materials &amp; Interfaces</i> . 2017. V. 9, № 32. P. 26874–26884.	<b>IF=8.758 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1021/acsami.7b07472">10.1021/acsami.7b07472</a> <a href="http://doi.org/ccwr">http://doi.org/ccwr</a>
51.	N.A. Danilov, A.P. Tarutin, J.G. Lyagaeva, E.Yu. Pikalova, A.A. Murashkina, D.A. Medvedev, M.V. Patrakeev, A.K. Demin. Affinity of YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7+δ</sub> -based layered cobaltites with protonic conductors of cerate-zirconate family. <i>Ceramics International</i> . 2017. V. 43, № 17. P. 15418–15423.	<b>IF=3.830 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.08.083">10.1016/j.ceramint.2017.08.083</a> <a href="http://doi.org/ccwq">http://doi.org/ccwq</a>
52.	J. Lyagaeva, G. Vdovin, L. Hakimova, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2-x</sub> Yb <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> proton-conducting electrolytes for intermediate-temperature solid oxide fuel cells. <i>Electrochimica Acta</i> . 2017. V. 251. P. 554–561.	<b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2017.08.149">10.1016/j.electacta.2017.08.149</a> <a href="http://doi.org/ccwp">http://doi.org/ccwp</a>
53.	N. Danilov, E. Pikalova, J. Lyagaeva, B. Antonov, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Grain and grain boundary transport in BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> (Ln – Y or lanthanide) electrolytes attractive for protonic ceramic fuel cells application. <i>Journal of Power Sources</i> . 2017. V. 366. P. 161–168.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2017.09.021">10.1016/j.jpowsour.2017.09.021</a> <a href="http://doi.org/cc34">http://doi.org/cc34</a>

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
<b>2018</b>		
54.	A. Kalyakin, A. Volkov, A. Vylkov, E. Gorbova, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. An electrochemical method for the determination of concentration and diffusion coefficient of ammonia-nitrogen gas mixtures. <i>Journal of Electroanalytical Chemistry</i> . 2018. V. 808. P. 133–136.	<b>IF=3.807 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2017.12.001">10.1016/j.jelechem.2017.12.001</a> <a href="http://doi.org/cg25">http://doi.org/cg25</a>
55.	Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, М.Ю. Горшков, Г.К. Вдовин, Б.Д. Антонов, Д.А. Медведев, А.К. Демин. Функциональность никелитов лантана, неодима и празеодима как перспективных электродных систем для протонпроводящих электролитов. <i>Журнал прикладной химии</i> . 2018. Т. 91. № 4. С. 513–521.	Original work
	Yu.G. Lyagaeva, N.A. Danilov, M.Yu. Gorshkov, G.K. Vdovin, B.D. Antonov, D.A. Medvedev, A.K. Demin. Functionality of lanthanum, neodymium, and praseodymium nickelates as promising electrode systems for proton-conducting electrolytes. <i>Russian Journal of Applied Chemistry</i> . 2018. V. 91. № 4. P. 583–590.	<b>IF=0.690 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1070427218040080">10.1134/S1070427218040080</a> <a href="http://doi.org/crvq">http://doi.org/crvq</a>
		Translated
56.	А.В. Касьянова, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, С.В. Плаксин, А.С. Фарленков, Д.А. Медведев, А.К. Демин. Керамические и транспортные характеристики электролитов на основе Mg-допированного LaYO <sub>3</sub> . <i>Журнал прикладной химии</i> . 2018. Т. 91. № 5. С. 143–150.	
	A.V. Kasyanova, J.G. Lyagaeva, N.A. Danilov, S.V. Plaksin, A.S. Farlenkov, D.A. Medvedev, A.K. Demin. Ceramic and transport characteristics of electrolytes based on Mg-doped LaYO <sub>3</sub> . <i>Russian Journal of Applied Chemistry</i> . 2018. V. 91. № 5. P. 770–777.	<b>IF=0.690 / Q4</b> <a href="https://doi.org/10.1134/S1070427218050075">10.1134/S1070427218050075</a> <a href="http://doi.org/csok">http://doi.org/csok</a>
		Translated
57.	J. Lyagaeva, N. Danilov, A. Tarutin, G. Vdovin, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Designing a protonic ceramic fuel cell with novel electrochemically active oxygen electrodes based on doped Nd <sub>0.5</sub> Ba <sub>0.5</sub> FeO <sub>3-δ</sub> . <i>Dalton Transactions</i> . 2018. V. 47. № 24. P. 8149–8157.	<b>IF=4.174 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1039/c8dt01511b">10.1039/c8dt01511b</a> <a href="http://doi.org/crgk">http://doi.org/crgk</a>
58.	N. Danilov, J. Lyagaeva, G. Vdovin, E. Pikalova, D. Medvedev. Electricity/hydrogen conversion by the means of a protonic ceramic electrolysis cell with Nd <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> -based oxygen electrode. <i>Energy Conversion and Management</i> . 2018. V. 172. P. 129–137.	<b>IF=8.202 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.enconman.2018.07.014">10.1016/j.enconman.2018.07.014</a> <a href="http://doi.org/crzd">http://doi.org/crzd</a>
59.	N.A. Danilov, J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev, A.K. Demin, P. Tsiakaras. Transport properties of highly dense proton-conducting BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Dy <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> materials in low- and high-temperature ranges. <i>Electrochimica Acta</i> . 2018. V. 284. P. 551–559.	<b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2018.07.179">10.1016/j.electacta.2018.07.179</a> <a href="http://doi.org/ckst">http://doi.org/ckst</a>
60.	N. Danilov, A. Tarutin, J. Lyagaeva, G. Vdovin, D. Medvedev. CO <sub>2</sub> -promoted hydrogen production in a protonic ceramic electrolysis cell. <i>Journal of Materials Chemistry A</i> . 2018. V. 6. № 34. P. 16341–16345.	<b>IF=11.301 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1039/C8TA05820B">10.1039/C8TA05820B</a> <a href="http://doi.org/cs3n">http://doi.org/cs3n</a> Correction: <a href="https://doi.org/10.1039/C8TA90204F">10.1039/C8TA90204F</a>
61.	W. Wang, D. Medvedev, Z. Shao. Gas humidification impact on the properties and performance of perovskite-type functional materials in proton-conducting solid oxide cells. <i>Advanced Functional Materials</i> . 2018. V. 28, № 48. No. 1802592.	<b>IF=16.836 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1002/adfm.201802592">10.1002/adfm.201802592</a> <a href="http://doi.org/cwjr">http://doi.org/cwjr</a>
		Review
<b>2019</b>		
62.	L. Hakimova, A. Kasyanova, A. Farlenkov, J. Lyagaeva, D. Medvedev, A. Demin, P. Tsiakaras. Effect of isovalent substitution of La <sup>3+</sup> in Ca-doped LaNbO <sub>4</sub> on the thermal and electrical properties. <i>Ceramics International</i> . 2019. V. 45, № 1. P. 209–215.	<b>IF=3.830 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.09.153">10.1016/j.ceramint.2018.09.153</a> <a href="http://doi.org/ctzt">http://doi.org/ctzt</a>
63.	A.S. Kalyakin, J.G. Lyagaeva, A.Yu. Chuikin, A.N. Volkov, D.A. Medvedev. A high temperature electrochemical sensor based on CaZr <sub>0.95</sub> Sc <sub>0.05</sub> O <sub>3-δ</sub> for humidity analysis in oxidation atmospheres. <i>Journal of Solid State Electrochemistry</i> . 2019. V. 23, № 1. P. 73–79.	<b>IF=2.646 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s10008-018-4108-7">10.1007/s10008-018-4108-7</a> <a href="http://doi.org/cvdf">http://doi.org/cvdf</a>
64.	N. Danilov, J. Lyagaeva, G. Vdovin, D. Medvedev. Multifactor performance analysis of reversible solid oxide cells based on proton-conducting electrolytes. <i>Applied Energy</i> . 2019. V. 237. P. 924–934.	<b>IF=8.848 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.01.054">10.1016/j.apenergy.2019.01.054</a> <a href="http://doi.org/czv9">http://doi.org/czv9</a>
65.	V. Sadykov, A. Shmakov, D. Medvedev, E. Sadovskaya, E. Pikalova, N. Ereemeev, V. Belyaev, Y. Lyagaeva, Z. Vinokurov. Tailoring the structural, thermal and transport properties of Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> through Ca-doping strategy. <i>Solid State Ionics</i> . 2019. V. 333. P. 30–37.	<b>IF=3.107 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssi.2019.01.014">10.1016/j.ssi.2019.01.014</a> <a href="http://doi.org/czwx">http://doi.org/czwx</a>
66.	L.S. Skutina, A.A. Vylkov, D.K. Kuznetsov, D.A. Medvedev, V.Ya. Shur. Tailoring Ni and Sr <sub>2</sub> Mg <sub>0.25</sub> Ni <sub>0.75</sub> MoO <sub>6-δ</sub> cermet compositions for designing the fuel electrodes of solid oxide electrochemical cells. <i>Energies</i> . 2019. V. 12, № 12. No. 2394.	<b>IF=2.702 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.3390/en12122394">10.3390/en12122394</a> <a href="http://doi.org/c7kb">http://doi.org/c7kb</a>
		Open Access
67.	A. Tarutin, J. Lyagaeva, A. Farlenkov, S. Plaksin, G. Vdovin, A. Demin, D. Medvedev. A reversible protonic ceramic cell with symmetrically designed Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> -based electrodes: fabrication and electrochemical features. <i>Materials</i> . 2019. V. 12. № 1. No. 118.	<b>IF=3.057 / Q2</b> Open Access: <a href="https://doi.org/10.3390/ma12010118">10.3390/ma12010118</a> <a href="http://doi.org/cx8z">http://doi.org/cx8z</a> Preprint, OA: <a href="https://doi.org/10.20944/preprints201811.0572.v2">10.20944/preprints201811.0572.v2</a> <a href="http://doi.org/cx8x">http://doi.org/cx8x</a>



№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
68.	A.S. Kalyakin, J.Yu. Lyagaeva, A.N. Volkov, D.A. Medvedev. Unusual oxygen detection by means of a solid state sensor based on a $\text{CaZr}_{0.9}\text{In}_{0.1}\text{O}_{3-\delta}$ proton-conducting electrolyte. Journal of Electroanalytical Chemistry. 2019. V. 844. P. 23–26.	<b>IF=3.807 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2019.05.003">10.1016/j.jelechem.2019.05.003</a> <a href="http://doi.org/c5ct">http://doi.org/c5ct</a>
69.	A.P. Tarutin, J.G. Lyagaeva, A.S. Farlenkov, A.I. Vylkov, D.M. Medvedev. Cu-substituted $\text{La}_2\text{NiO}_{4+\delta}$ as oxygen electrodes for protonic ceramic electrochemical cells. Ceramics International. 2019. V. 45. 13. P. 16105–16112.	<b>IF=3.830 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.05.127">10.1016/j.ceramint.2019.05.127</a> <a href="http://doi.org/c5p8">http://doi.org/c5p8</a> Correction: <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.08.160">10.1016/j.ceramint.2019.08.160</a>
70.	E. Pikalova, A. Kolchugin, M. Koroleva, G. Vdovin, A. Farlenkov, D. Medvedev. Functionality of an oxygen $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_{9+\delta}$ electrode for reversible solid oxide electrochemical cells based on proton-conducting electrolytes. Journal of Power Sources 2019. V. 438. No. 226996.	<b>IF=8.247 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2019.226996">10.1016/j.jpowsour.2019.226996</a> <a href="http://doi.org/c9dw">http://doi.org/c9dw</a>
71.	G. Vdovin, A. Rudenko, B. Antonov, V. Malkov, A. Demin, D. Medvedev. Manipulating the grain boundary properties of $\text{BaCeO}_3$ -based ceramic materials through sintering additives introduction. Chimica Techno Acta. 2019. V. 6, № 2. P. 38–45.	- <a href="https://doi.org/10.15826/chimtech.2019.6.2.01">10.15826/chimtech.2019.6.2.01</a> <a href="http://doi.org/c95d">http://doi.org/c95d</a>
72.	A. Kasyanova, L. Tarutina, J. Lyagaeva, G. Vdovin, D. Medvedev, A. Demin. Thermal and electrical properties of highly dense ceramic materials based on co-doped $\text{LaYO}_3$ . JOM. 2019. V. 71. № 11. P. 3789–3795.	<b>IF=2.029 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s11837-019-03498-5">10.1007/s11837-019-03498-5</a> <a href="http://doi.org/c5p3">http://doi.org/c5p3</a>
73.	D. Medvedev. Trends in research and development of protonic ceramic electrolysis cells. International Journal of Hydrogen Energy. 2019. V. 44. № 49. P. 26711–26740.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.08.130">10.1016/j.ijhydene.2019.08.130</a> <a href="http://doi.org/dbb9">http://doi.org/dbb9</a>
74.	J.G. Lyagaeva, G.K. Vdovin, D.A. Medvedev. Distinguishing bulk and grain boundary transport of a proton-conducting electrolyte by combining equivalent circuit scheme and distribution of relaxation times analyses. Journal of Physical Chemistry C. 2019. V. 123. № 36. P. 21993–21997.	<b>IF=4.189 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b05705">10.1021/acs.jpcc.9b05705</a> <a href="http://doi.org/c9wh">http://doi.org/c9wh</a>
75.	A.V. Kasyanova, A.O. Rudenko, N.G. Molchanova, A.I. Vylkov, J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev, Transport properties of iron-doped $\text{BaZr}_{0.9}\text{Yb}_{0.1}\text{O}_{3-\delta}$ . Mendeleev Communications. 2019. V. 29. № 6. P. 710–712.	<b>IF=1.694 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.mencom.2019.11.038">10.1016/j.mencom.2019.11.038</a> <a href="http://doi.org/dltj">http://doi.org/dltj</a>
		<b>2020</b>
76.	A. Tarutin, A. Kasyanova, J. Lyagaeva, G. Vdovin, D. Medvedev. Towards high-performance tubular-type protonic ceramic electrolysis cells with all-Ni-based functional electrodes. Journal of Energy Chemistry. 2020. V. 40. P. 65–74.	<b>IF=7.216 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jechem.2019.02.014">10.1016/j.jechem.2019.02.014</a> <a href="http://doi.org/c3br">http://doi.org/c3br</a>
77.	A.V. Kasyanova, J.G. Lyagaeva, A.S. Farlenkov, A.I. Vylkov, S.V. Plaksin, D.A. Medvedev, A.K. Demin. Densification, morphological and transport properties of functional $\text{La}_{1-x}\text{Ba}_x\text{YbO}_{3-\delta}$ ceramic materials. Journal of the European Ceramic Society. 2020. V. 40. № 1. P. 78–84.	<b>IF=4.495 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.09.005">10.1016/j.jeurceramsoc.2019.09.005</a> <a href="http://doi.org/c977">http://doi.org/c977</a>
78.	A.V. Kasyanova, L.R. Tarutina, A.O. Rudenko, J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev. $\text{Ba}(\text{Ce,Zr})\text{O}_3$ -based electrodes for protonic ceramic electrochemical cells: towards highly compatible functionality and triple-conducting behavior. Russian Chemical Reviews. 2020. V. 89, № 6. P. 667–692.	<b>IF=4.750 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1070/RCR4928">10.1070/RCR4928</a> <a href="http://doi.org/dknk">http://doi.org/dknk</a>
79.	T.M. Butt, N.K. Janjua, A. Mujtaba, S.A. Zaman, R. Ansir, A. Rafique, P. Sumreen, M. Mukhtar, M. Pervaiz, A. Yaqub, Z. Akhter, T. Yasin, G. Abbas, R. Raza, D. Medvedev. B-Site doping in lanthanum cerate nanomaterials for water electrocatalysis. Journal of the Electrochemical Society. 2020. V. 167, № 2. No. 026503.	<b>IF=3.721 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1149/1945-7111/ab63c0">10.1149/1945-7111/ab63c0</a> <a href="http://doi.org/dkni">http://doi.org/dkni</a>
80.	E. Pikalova, A. Kolchugin, N. Bogdanovich, D.A. Medvedev, J. Lyagaeva, I. Vedmid, M. Ananyev, S. Plaksin, A. Farlenkov. Stability of $\text{Pr}_{2-x}\text{Ca}_x\text{NiO}_{4+\delta}$ as cathode materials for electrochemical devices based on oxygen ion and proton conducting solid state electrolytes. International Journal of Hydrogen Energy. 2020. V. 45, № 25. P. 13612–13624.	<b>IF=4.939 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.06.023">10.1016/j.ijhydene.2018.06.023</a> <a href="http://doi.org/crvf">http://doi.org/crvf</a>
81.	A.P. Tarutin, G.K. Vdovin, D.A. Medvedev, A.A. Yaremchenko. Fluorine-containing oxygen electrodes of the nickelate family for proton-conducting electrochemical cells. Electrochimica Acta. 2020. V. 337, No. 135808.	<b>IF=6.215 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2020.135808">10.1016/j.electacta.2020.135808</a> <a href="http://doi.org/dkxn">http://doi.org/dkxn</a>
82.	A. Tarutin, N. Danilov, J. Lyagaeva, D. Medvedev. One-step fabrication of protonic ceramic fuel cells by a convenient tape-calendering method. Applied Sciences. 2020. V. 10, № 7. No. 2481.	<b>IF=2.474 / Q2</b> <a href="https://doi.org/10.3390/app10072481">10.3390/app10072481</a> <a href="http://doi.org/drcp">http://doi.org/drcp</a>
83.	L.P. Putilov, N.A. Shevyrev, A.M. Mineev, A.S. Farlenkov, D.A. Medvedev, V.I. Tsidilkovski. Hydration of acceptor-doped $\text{BaSnO}_3$ : implications of the bound states of ionic defects. Acta Materialia. 2020. V. 190. P. 70–80.	<b>IF=7.656 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.03.010">10.1016/j.actamat.2020.03.010</a> <a href="http://doi.org/dp3t">http://doi.org/dp3t</a>
84.	L.R. Tarutina, G.K. Vdovin, J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev. $\text{BaCe}_{0.7-x}\text{Zr}_{0.2}\text{Y}_{0.1}\text{Fe}_x\text{O}_{3-\delta}$ derived from proton-conducting electrolytes: A way of designing chemically compatible cathodes for solid oxide fuel cells. Journal of Alloys and Compounds. 2020. V. 381. No. 154895.	<b>IF=4.650 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154895">10.1016/j.jallcom.2020.154895</a> <a href="http://doi.org/dqdz">http://doi.org/dqdz</a>

№	Full bibliographic details	Impact factor (IF)
		DOI
		Remarks
85.	L.R. Tarutina, J.G. Lyagaeva, A.S. Farlenkov, A.I. Vylkov, G.K. Vdovin, A.A. Murashkina, A.K. Demin, D.A. Medvedev. Doped (Nd,Ba)FeO <sub>3</sub> oxides as potential electrodes for symmetrically-designed protonic ceramic electrochemical cells. Journal of Solid State Electrochemistry. 2020. V. 24, № 7. P. 1453–1462.	<b>IF=2.646 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s10008-020-04522-4">10.1007/s10008-020-04522-4</a> <a href="http://doi.org/dmp9">http://doi.org/dmp9</a>
86.	D. Medvedev, S. Ricote. Electrochemistry of proton-conducting ceramic materials and cells. Journal of Solid State Electrochemistry. 2020. V. 24, № 7. P. 1445–1446.	<b>IF=2.646 / Q3</b> <a href="https://doi.org/10.1007/s10008-020-04655-6">10.1007/s10008-020-04655-6</a> <a href="http://doi.org/dwfv">http://doi.org/dwfv</a>
		Editorial
87.	A.P. Tarutin, M.Yu. Gorshkov, I.N. Bainov, G.K. Vdovin, A.I. Vylkov, J.G. Lyagaeva, D.A. Medvedev, Barium-doped nickelates Nd <sub>2-3</sub> Ba <sub>x</sub> NiO <sub>4+δ</sub> as promising electrode materials for protonic ceramic electrochemical cells, Ceramics International. 2020. V. XX, № XX. P. XX–XX. In press.	<b>IF=3.830 / Q1</b> <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.217">10.1016/j.ceramint.2020.06.217</a> <a href="http://doi.org/dzrq">http://doi.org/dzrq</a>
88.		

## PATENTS

№	Title	Full information	Co-authors
1.	Methods of obtaining gas-tight ceramics based on cerium oxide and barium cerate	Patent RU 2506246 (2012113079/03) from 03.04.2013. Bull. № 4. <a href="#">Download</a>	A.A. Murashkina, V.S. Sergeeva, A.K. Demin
2.	Cerium oxide and barium cerate based solid electrolyte	Patent RU 2495854 (2012112985) from 03.04.2013. Bull. № 29. <a href="#">Download</a>	E.Yu. Pikalova A.K. Demin
3.	Production of gas-proof ceramics for electrochemical devices	Patent RU 2522492 (2012141531/03) from 20.07.2014. Bull. № 20. <a href="#">Download</a>	A.A. Murashkina, V.S. Sergeeva, F.Ja. Gulbis, A.K. Demin
4.	Solid oxide composite material for electrochemical device membranes	Patent RU 2510385 (2012141530) from 27.03.2014. Bull. № 9. <a href="#">Download</a>	E.Yu. Pikalova, A.A. Murashkina, A.K. Demin
5.	Method of determining coefficient of combustion gas diffusion in nitrogen	Patent RU 2548614 (2014116183) from 22.04.2014. Bull. 11. <a href="#">Download</a>	A.S. Kalyakin, G.I. Fadeev, A.K. Demin, A.N. Volkov
6.	Solid oxide proton conducting material	Patent RU 2681947 (2017142928) from 08.12.2017. Bull. 8. <a href="#">Download</a>	N.A. Danilov, Ya.G. Lyagaeva, A.V. Kasyanova, G.K. Vdovin
7.	Method of manufacturing a single multilayer cell of solid oxide fuel cell	Patent RU 2706417 (2019110643) from 19.11.2019. Bull. 32. <a href="#">Download</a>	Ya.G. Lyagaeva, G.K. Vdovin

## MONOGRAPH AND CHAPTERS

№	Full bibliographic information
<b>Monograph (in Russian)</b>	
1.	Д.А. Медведев. Высокотемпературные протонные проводники на основе церата бария. Синтез, свойства и применение $\text{BaCeO}_3$ , допированного 3d-элементами. LAP LAMBERT Academic Publishing. 2013. – 173 с. ISBN: 978-3-659-11399-4.
2.	Д.А. Медведев, Д.А. Мурашкина. Современное состояние, проблемы и перспективы применения материалов на основе церата бария. – Екатеринбург: УрО РАН, 2015. – 244 с. ISBN: 978-5-7691-2426-6.
3.	Ю. Лягаева, Д. Медведев. Твердые растворы $\text{BaCeO}_3$ – $\text{BaZrO}_3$ для электрохимических устройств. LAP LAMBERT Academic Publishing. 2016. – 176 с. ISBN: 978-3-659-94353-9.
<b>Training aids for students (in Russian)</b>	
4.	Д.А. Медведев, С.А. Войтукевич. Математическая индивидуальность расчетных задач по химии: пособие для учителя. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2015.– 128 с. ISBN: 978-5-7996-1439-3.
5.	Е.В. Никитина, Е.А. Никоненко, Д.А. Медведев, С.А. Евтюхов. Химия: учебно-методическое пособие. – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – 220 с. ISBN: 978-5-321-02442-3.
<b>Chapters</b>	
6.	D. Medvedev, A. Brouzgou, A. Demin, P. Tsiakaras. Proton-conducting electrolytes for solid oxide fuel cell applications. Chapter 3. M. Boaro and A.S. Aricò (eds.), Advances in medium and high temperature solid oxide fuel cell technology, CISM International Centre for Mechanical Sciences 574, DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-46146-5_3">10.1007/978-3-319-46146-5_3</a> ( <a href="http://doi.org/cc48">http://doi.org/cc48</a> ).
7.	D.A. Medvedev, E.Yu. Pikalova. Development of the cathode materials for intermediate-temperature SOFCs based on proton-conducting electrolytes. Chapter 20. S. Syngellakis, C. Brebbia (eds.), Challenges and Solutions in the Russian Energy Sector, Innovation and Discovery in Russian Science and Engineering, ISBN: 978-3-319-75702-5. DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-75702-5_20">10.1007/978-3-319-75702-5_20</a> ( <a href="http://doi.org/cp8k">http://doi.org/cp8k</a> ).

## CONFERENCE MATERIALS

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
<b>2007</b>					
1.	Investigation of the protonic conduction in Sm doped BaCeO <sub>3</sub>	print	Тез. Докл. Fuel Cells in a Changing World: Tenth Grove Fuel Cell Symposium 25–27 Sept. 2007 London, UK. P. 127.	0,06	E. Gorbova, V. Maragou, A. Demin, P. Tsiakaras
2.	Influence on Cu in the properties of gadolinium-doped barium cerate	print	The same. P. 128.	0,06	E. Gorbova, V. Maragou, A. Demin, P. Tsiakaras
3.	Influence of sintering additives of transition metals on the properties of gadolinium-doped barium cerate	print	Тез. докл. 16 <sup>th</sup> International Conference of Solid State Ionics (Shang-hai, China, July 1–6, 2007): Extended Abstracts. P. 598.	0,06	E. Gorbova, V. Maragou, A. Demin, P. Tsiakaras
4.	Влияния добавки меди на свойства церата бария, допированного гадолинием	print	Тез. докл. XVI российская конференция. “Физическая химия и электрохимия расплавленных и твердых электролитов”. Екатеринбург, 10–14 сентября 2007. Т.2. С. 45–46.	0,12	Е.В. Горбова, А.К. Демин, В.Б. Малков
5.	Влияние добавок 3d-элементов на электропроводность допированного гадолинием церата бария.	print	The same. С. 83.	0,06	Е.В. Горбова, А.К. Демин, В.Б. Антонов
<b>2008</b>					
6.	Влияние добавок MeO <sub>x</sub> (Me – Cu, Ni, Co) на свойства церата бария, допированного гадолинием	print	Тез. докл. XVIII Российская молодежная конференция “Проблемы теоретической и экспериментальной химии”, Екатеринбург, 22–25 апреля 2008. С. 446–447.	0,06	Т.А. Журавлева, Е.В. Горбова
7.	Влияние CuO на свойства BaCe <sub>0,9</sub> Gd <sub>0,1</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	Материалы докладов XV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», Москва, 8–11 апреля 2008. С. 339.	0,06	Е.В. Горбова, В.Б. Малков
8.	Влияние спекающей добавки оксида кобальта на свойства церата бария, допированного гадолинием.	print	Тез. докл. Студент и Научно-технический прогресс. Региональная студенческая научная конференция. г. Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 2008. С. 58–59.	0,12	Т.А. Журавлева
<b>2009</b>					
9.	Влияние циркония на физико-химические свойства церата бария	print	Тез. докл. V российская конференция “Физические проблемы водородной энергетики”, Санкт-Петербург, 16–18 ноября 2009. С. 158.	0,06	М.Н. Тимофеева, Т.А. Журавлева
10.	Физико-химические и электрические свойства Gd <sub>0,5</sub> Va <sub>0,5</sub> Co <sub>1-x</sub> Fe <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> (x = 0.0 – 1.0)	print	Мат. докл. XVI Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», Москва, 14–17 апреля 2009 г. С. 10.	0,06	Т.А. Журавлева
11.	Методы определения электролитической области кислород-проводящего твердого электролита на основе CeO <sub>2</sub> для среднетемпературных топливных элементов	print	Тез. докл. V российская конференция “Физические проблемы водородной энергетики”, Санкт-Петербург, 16–18 ноября 2009. С. 159–160.	0,12	Е.Ю. Пикалова, Г.И. Фадеев

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
12.	Катодные материалы для ТОТЭ на основе кобальтитов гадолиния-бария, допированные переходными металлами	print	The same. С. 161–162.	0,12	Т.А. Журавлева, А.А. Мурашкина
13.	Получение водорода методом электрохимической конверсии пропана	print	Тез. докл. Всероссийская конференция “Исследования в области переработки и утилизации техногенных образований и отходов”, г. Екатеринбург, 24–27 ноября. 2009. С. 89–93.	0,24	А.А. Мурашкина, В.С. Сергеева, А.К. Демин
<b>2010</b>					
14.	Исследование электрофизических свойств церата бария, частично замещенного цирконием	print	Тез. докл. XX Российская молодежная научная конференция “Проблемы теоретической и экспериментальной химии”, г. Екатеринбург, 20–24 апреля 2010. С. 174–175.	0,12	М.Н. Тимофеева, С.В. Плаксин, В.Б. Малков
15.	Стеклогерметики для среднетемпературных электрохимических устройств	print	Тез. докл. 7-й семинар СО РАН-УрО РАН, Новосибирск, 2–5 февраля 2010. С. 123.	0,06	Е.Ю. Пикалова, В.П. Ищук, А.С. Калякин
16.	Синтез и исследование свойств церата бария, частично замещенного цирконием	electronic	Материалы Международного научного форума “Ломоносов-2010”. [электронный ресурс] – М.: МАКС Пресс, 2010.	0,06	-
17.	Электрические свойства двойных перовскитов на основе LnBaCo <sub>2</sub> O <sub>5+δ</sub> (Ln=Gd, Sm, Nd)	print	Тез. Докл. XV Российская конференция по физической химии и электрохимии расплавленных и твердых электролитов, г. Нальчик, Кабардино-балкарский университет, 13–19 сентября 2010. С. 8–10.	0,12	Т.А. Журавлева, А.А. Мурашкина
18.	Влияние циркония на физико-химические свойства церата бария	print	The same. С. 13–14.	0,12	Е.В. Горбова, А.К. Демин, С.В. Плаксин
19.	Анализ микроструктуры поверхности оксидов BaCe <sub>0,90-x</sub> Gd <sub>0,10</sub> Cu <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> по данным растровой электронной микроскопии	print	The same. С. 36–38.	0,12	М.В. Ананьев, А.Л. Гаврилук, В.Б. Малков
20.	Исследование электрических свойств материалов мембран	print	The same. С. 158–159.	0,06	А.А. Мурашкина, А.К. Демин
21.	Влияние допирования медью на электрохимические свойства LnBaCo <sub>2-x</sub> Cu <sub>x</sub> O <sub>5+δ</sub>	print	Сб. трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых. 2010 г. Томск. С. 107–108.	0,12	Т.А. Журавлева, А.А. Мурашкина
<b>2011</b>					
22.	Sintering, chemical stability and electrical conductivity of the novel proton conductor BaCe <sub>0,77-x</sub> Zr <sub>x</sub> Gd <sub>0,2</sub> Cu <sub>0,03</sub> O <sub>3-δ</sub> (x=0.00-0.77)	print	Тез. Докл. 18 <sup>th</sup> International Conference of Solid State Ionics. 3–8 July, 2011, Warsaw, Poland. P. 128.	0,06	V. Maragou, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras
23.	Single phase materials based on cobalt doped strontium titanate for SOFC and MIEC application	print	The same. P. 185.	0,06	A. Murashkina, V. Maragou, A. Demin, P. Tsiakaras
24.	Electrical conductivity and microstructure image analysis of Co, Cu and Ni-doped barium cerates	print	The same. P. 297.	0,06	M.V. Ananyev, A.L. Gavrilluk, V.B. Malkov
25.	Electrochemical properties of ceramic membranes based on iron doped strontium titanate in reducing atmosphere	print	The same. P. 466.	0,06	A.A. Murashkina, V. Maragou, A.K. Demin, P. Tsiakaras

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
26.	Structural and electrical properties of co-doped solid electrolytes based on Ce <sub>0.8</sub> Sm <sub>0.2</sub> O <sub>2-δ</sub>	print	The same. P. 521.	0,06	E. Yu. Pikalova, V.I. Maragou, A.A. Murashkina, A.K. Demin, P.E. Tsiakaras
27.	Высокотемпературные протонные проводники на основе церата бария: открытие, область применения и текущее состояние	print	Тез. докл. XIX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. В 4 т. Т. 4 : тез. докл. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2011. г. Волгоград, 25–30 сентября 2011. С. 32.	0,06	А.К. Демин
28.	Кислородопроницаемые мембраны для получения водорода	print	The same. С. 44.	0,06	В.С. Сергеева, А.А. Мурашкина, А.К. Демин
29.	Герметики для электрохимических устройств с электролитом на основе диоксида церия	print	Материалы VIII международной конференции “Фундаментальные проблемы электрохимической энергетики”, г. Саратов, 3–7 октября 2011. С. 355–358.	0,24	Е.Ю. Пикалова, В.П. Ишук, М.Ю. Горшков
30.	Электрохимические и термомеханические свойства электролитов на основе оксида церия, содопированного гадолинием и празеодимом	print	The same. С. 388-391.	0,24	В.С. Сергеева, А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова
31.	Получение водорода методом электрохимической конверсии	print	Тез. докл. VII российская конференция “Физические проблемы водородной энергетики”, Санкт-Петербург, 21–23 ноября 2011. С. 58–59.	0,12	А.А. Мурашкина, В.С. Сергеева, А.К. Демин
32.	Новые композиты на основе церата бария и оксида церия как материалы для высокотемпературных электрохимических устройств	print	The same. С. 78–79.	0,12	Е.Ю. Пикалова, А.К. Демин, НМ Поротникова, В.Б. Малков
33.	Methods of creation and investigation of thin film solid electrolyte on the porous tubular electrode substrate for IT-SOFC	print	ERA.Net RUS Brokerage Event February 28 – March 2, 2011, Ekaterinburg, Russia Environmental research and climatic change. P. 32	0,06	E.Yu. Pikalova, M.Yu. Gorshkov, S.M. Pikalov, A.V. Ermakov, I.V. Kirnos, V.N. Titov, N.V. Mezentseva, V. A. Sadykov, V. V. Usoltsev
<b>2012</b>					
34.	Влияние условий синтеза на структурные свойства композитов на основе церата бария и оксида церия	print	Тез. докл. 11 Всероссийской конференции “Химия твердого тела и функциональные материалы”, Екатеринбург, 6–9 февраля 2012. С. 142	0,06	Е.Ю. Пикалова, В.Р. Хрустов, И.В. Николаенко, Б.Д. Антонов, А.В. Никонов
35.	Синтез и исследование свойств композитных мембран со смешанной проводимостью на основе перовскитной и флюоритной фаз	print	The same. С. 165.	0,06	В.С. Сергеева, Е.Ю. Пикалова, И.В. Андреев, А.А. Мурашкина
36.	Синтез, кристаллическая структура и физико-химические свойства Sr <sub>2</sub> ZnMoO <sub>6</sub>	print	Тез. докл. XXII Российская молодежная научная конференция “Проблемы теоретической и экспериментальной химии”, г. Екатеринбург, 24–28 апреля 2012. С. 222.	0,06	А.В. Чернова, А.С. Дмитриев, Е.А. Филонова
37.	Кристаллические, микроструктурные и термические свойства композитных мембран для получения водорода на основе SrTiO <sub>3</sub> и CeO <sub>2</sub>	print	Тез. докл. VIII российская конференция “Физические проблемы водородной энергетики”, Санкт-Петербург, 2012. С. 48.	0,12	И.Ю. Пикалова, А.А. Мурашкина

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> -0.06	Co-authors
38.	Метод формирования двухслойных структур "пористая подложка – газоплотный слой" для твердооксидных электрохимических устройств	print	The same. С. 106.	0,12	И.Ю. Пикалова, А.А. Мурашкина
39.	Электрические свойства материалов мембран на основе титанато-феррита стронция	print	11-е Международное Совещание "Фундаментальные проблемы ионики твердого тела", г. Черногоровка, 5–8 июля 2012. С. 138.	0,06	А.А. Мурашкина, В.С. Сергеева, А.К. Демин
40.	Синтез и электрические свойства композитных электролитов на основе BaCeO <sub>3</sub> и CeO <sub>2</sub> .	print	The same. С. 320.	0,06	Е.Ю. Пикалова, А.К. Демин
41.	Oxygen Exchange and Degradation of LSM–YSZ Cathode Materials	print	IX International Conference "Mechanisms of Catalytic Reactions", Санкт-Петербург, 22–25 октября 2012. С. 311.	0,06	M.V. Ananyev, N.M. Porotnikova, V.A. Eremin, I.Yu. Yaroslavtsev, A.A. Pankratov, E.Kh. Kurumchin
42.	Метод каландрования для создания функциональных элементов твердооксидных электрохимических устройств	print	Тез. докл. IV Международной конференции Российского химического общества им. Д.И. Менделеева в 2 т. Т. 1. Москва, 2012. С. 59–61.	0,18	А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова
43.	Физико-химические свойства композитных мембран на основе SrTiO <sub>3</sub> и CeO <sub>2</sub>	print	The same. С. 72–74.	0,18	А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова
<b>2013</b>					
44.	Кристаллическая структура и физико-химические свойства Sr <sub>2</sub> Mg <sub>0.25</sub> Mo <sub>0.75</sub> MoO <sub>6</sub> (M=Ni, Zn)	print	Тез. докл. XXIII Российская молодежная научная конференция "Проблемы теоретической и экспериментальной химии", г. Екатеринбург, 23–26 апреля 2013. С. 261.	0,06	А.С. Дмитриев, Д.С. Цветков, Е.Ю. Пикалова, Е.А. Филонова
45.	Особенности структурных и электрических свойств композитов на основе CeO <sub>2</sub> -BaCeO <sub>3</sub> , допированного неодимом	print	The same. С. 334.	0,06	Ю.Г. Лягаева, А.А. Мурашкина, Е.А. Филонова
46.	Структурные и электрические свойства композитов на основе CeO <sub>2</sub> -SrTiO <sub>3</sub>	print	The same. С.346.	0,06	Е.Ю. Пикалова, А.А. Мурашкина, Е.А. Филонова
47.	Взаимосвязь между структурными, керамическими и транспортными свойствами материалов на основе CeO <sub>2</sub> -BaCeO <sub>3</sub>	electronic	Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2013» [Электронный ресурс] — М.: МАКС Пресс, 2013.	0,06	А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова
48.	One-step combustion synthesis for obtaining Nd-doped BaCeO <sub>3</sub> -CeO <sub>2</sub> materials	print	Тез. Докл. 19 <sup>th</sup> International Conference of Solid State Ionics. 2–7 June, 2013, Kyoto, Japan. P. Mon-e-065.	0,06	Е.Yu. Pikalova, P.S. Pikalov, A.A. Murashkina, I.V. Korzun, B.D. Antonov
49.	Microstructure and electrical properties of the composites based on SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3</sub> and Ce <sub>0.8</sub> (Sm <sub>0.8</sub> Sr <sub>0.2</sub> ) <sub>0.2</sub> O <sub>2</sub>	print	Тез. Докл. 19 <sup>th</sup> International Conference of Solid State Ionics. 2–7 June, 2013, Kyoto, Japan. P. Tue-e-006.	0,06	Е.Yu. Pikalova, P.S. Pikalov, A.A. Murashkina, S.V. Plaksin
50.	Structural, electrical properties of Sr <sub>2</sub> Ni <sub>0.75</sub> Mg <sub>0.25</sub> MoO <sub>6</sub> and its compatibility with solid state electrolytes	Print	Тез. Докл. 19 <sup>th</sup> International Conference of Solid State Ionics. 2–7 June, 2013, Kyoto, Japan. P. Mon-e-023.	0,06	Е.А. Филонова, А.С. Дмитриев, Е.Yu. Pikalova P.S. Pikalov



№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> -0.06	Co-authors
51.	Деградация катодного материала 40об.% LSM64-60 об.% 10YSZ	print	Тез. Докл. Всероссийской конференции с международным участием “Топливные элементы и энергоустановки на их основе”, г. Черноголовка, 1-5 июля 2013. С.108	0,06	НМ.Поротникова, М.В. Ананьев, В.А. Еремин, А.С. Фарленков, И.Ю. Ярославцев, А.А. Панкратов, Э.Х. Курумчин
52.	Проводимость твердооксидных протонных электролитов в H <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O-O <sub>2</sub> атмосферах	print	The same. С. 145–146.	0,12	А.А. Мурашкина, А.К. Демин
53.	Структура и транспортные свойства композитных материалов на основе Ce <sub>0,8</sub> Nd <sub>0,2</sub> O <sub>2-δ</sub> и BaCe <sub>0,8</sub> Nd <sub>0,2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	Мат. Докл. I научно-практической конференции “Химия в федеральных университетах”, Екатеринбург, 15–19 августа 2013. С. 104–108.	0,3	Ю.Г. Лягаева
54.	Thermal properties of Sr <sub>2</sub> Ni <sub>0,75</sub> Mg <sub>0,25</sub> MoO <sub>6</sub>	print	XIX International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT-2013), June 24–28, 2013, Moscow. P. 98.	0.06	Е. А. Filonova, A.S. Dmitriev, D.S. Tsvetkov, E.Yu. Pikalova
55.	Особенности получения новых композитных материалов BaCe <sub>0,8</sub> Nd <sub>0,2</sub> O <sub>3-δ</sub> -Ce <sub>0,8</sub> Nd <sub>0,2</sub> O <sub>2-δ</sub>	print	Мат. Докл. XVI Российской конференции (с международным участием) по “Физической химии и электрохимии расплавленных и твердых электролитов”, Екатеринбург, 16–20 сентября, 2013. Т. 2. С. 136–138.	0.18	Ю.Г. Лягаева, А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова, А.К. Демин, И.В. Корузн, Б.Д. Антонов, Е.А. Филонова, В.Б. Малков
56.	Технология формирования твердооксидных керамических изделий трубчатой формы	print	The same. С.144–145.	0.12	А.А. Мурашкина, Е.Ю. Пикалова, А.К. Демин, М.Ю. Горшков
57.	Создание двухслойных структур “пористая подложка – газоплотный слой” для твердооксидных устройств	print	The same. С.178–180.	0.18	Е.Ю. Пикалова, А.А. Мурашкина, А.К. Демин, А.Ю. Чуйкин
58.	Изменение во времени микроструктуры и физико-химических свойств 40 об.% LSM64-60 об.% 10YSZ	print	The same. С.195–197.	0.18	НМ.Поротникова, М.В. Ананьев, В.А. Еремин, А.С. Фарленков, И.Ю. Ярославцев, А.А. Панкратов, Э.Х. Курумчин
59.	Conductivity of Gd-doped BaCeO <sub>3</sub> protonic conductor in H <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O-O <sub>2</sub> atmospheres	print	European Fuel Cell Technology & Applications – Piero Lunghi Conference, 11–13 December, 2013. Rome, Italy. P. 303–304.	0.12	А.А. Murashkina, А.К. Demin, P.E. Tsiakaras
60.	New mixed ionic-electronic composite materials based on SrTi <sub>0,5</sub> Fe <sub>0,5</sub> O <sub>3-δ</sub> and Ce <sub>0,8</sub> (Sm <sub>0,8</sub> Sr <sub>0,2</sub> ) <sub>0,2</sub> O <sub>2-δ</sub>	print	The same. P. 305–306.	0.12	А. Murashkina, E. Pikalova, A. Demin, P. Tsiakaras
<b>2014</b>					
61.	Получение высокоплотной керамики на основе церата-цирконата бария, допированного иттрием	print	Тез. докл. VIII всероссийской конференции с международным участием молодых учёных по химии. Менделеев-2014. Т. 1 Химическое материаловедение. Новые аналитические методы в химии. Санкт-Петербург, 1–4 апреля 2014. Т. 1. С. 132–133.	0.12	Ю.Г. Лягаева
62.	Получение газоплотной керамики на основе цирконата бария	print	Тез. докл. XXIV Российская молодежная научная конференция “Проблемы теоретической и экспериментальной химии”, г. Екатеринбург, 22–25 апреля 2014. С. 273–275.	0.18	Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
63.	Синтез и свойства протонпроводящей керамики BaCe <sub>0,8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Y <sub>0,2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	The same. С. 275–276.	0.12	Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> -0.06	Co-authors
64.	Термическое расширение высокотемпературных протонных проводников в системе церато-цирконата бария	print	Тез. докл. IV Всероссийской молодежной конференции “Химия и технология новых веществ и материалов”, г. Сыктывкар, 26 – 30 мая 2014. С. 35–39.	0.30	Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
65.	Compromise between stability and conductivity in the system based on cerate and zirconate barium	print	Proc. of meeting of 12 <sup>th</sup> International Meeting “Fundamental problems of solid state ionics”, г. Chernogolovka, 3–5 July 2014, P. 63.	0.06	J. Lyagaeva, A. Demin, S. Plaksin
66.	Химическая стабильность протонпроводящих электролитов состава $\text{BaCe}_{0.8-x}\text{Zr}_x\text{Y}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$	print	II научно-практическая конференция магистрантов, аспирантов и молодых ученых “Химия в Федеральных Университетах”, г. Екатеринбург, 4 – 8 ноября 2014. С. 122–125.	0.24	Ю.Г. Лягаева, Е. В. Кошелева
67.	Физико-химические свойства сложных оксидов $\text{Ba}_2\text{Ni}_{1-x}\text{Mg}_x\text{MoO}_6$	print	Материалы “XIV Российской конференции (с международным участием) по теплофизическим свойствам веществ”, г. Казань, 15 – 17 октября 2014. С. 254 – 255.	0.12	Е.А. Филонова, Л.С. Скутина
68.	$\text{BaCe}_{0.5}\text{Zr}_{0.3}\text{Y}_{0.08}\text{Yb}_{0.08}\text{Cu}_{0.04}\text{O}_{3-\delta}$ proton electrolyte material: Synthesis, characterization and polarization study at intermediate temperatures over Co	print	11 <sup>th</sup> Conference on Solid State Chemistry, 6–11 July, 2014. Trencianske Teplice, Slovak Republic. P. 197	0.06	S. Mitri, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras
69.	Thermodynamic stability of Zr-substituted barium cerate system	print	The same. P. 198.	0.06	S. Mitri, Yu. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
<b>2015</b>					
70.	Лучшая расчетная (теоретическая) задача	print	“Оригинальная задача – 2015”. Сборник олимпиадных задач по химии. Тверь, ООО “СФК-офис”, 2015. С. 25–28.	0.18	С.А. Войтукевич
71.	Химическая и термическая совместимость катодных материалов с протонпроводящим электролитом состава $\text{BaCe}_{0.8}\text{Y}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$	print	Тез. докл. XXV Российской молодежной научной конференции “Проблемы теоретической и экспериментальной химии”, г. Екатеринбург, 22–24 апреля 2015. С. 282–283.	0.12	Ю.Г. Лягаева, С.В. Плаксин, А.К. Демин
72.	Фазовая структура, термические свойства и ионная проводимость $\text{BaCe}_{0.5}\text{Zr}_{0.3}\text{Ln}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$	print	The same. С. 284–285.	0.12	Ю.Г. Лягаева, Е.А. Филонова
73.	Модифицирование $\text{BaCe}_{0.5}\text{Zr}_{0.3}\text{Y}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ оксидом меди: влияние на структурные и электрические свойства	print	The same. С. 285–286.	0.12	Ю.Г. Лягаева, Б.Д. Антонов, А.К. Демин
74.	Электрохимические характеристики единичного ТОТЭ с $\text{BaCe}_{0.89}\text{Gd}_{0.1}\text{Cu}_{0.01}\text{O}_{3-\delta}$ протонпроводящим электролитом на несущем аноде	print	The same. С. 287–288.	0.12	Е.Ю. Пикалова, С.М. Береснев, И.В. Николаенко
75.	Кристаллическая структура и физико-химические свойства твердых растворов $\text{Ba}_2\text{Ni}_{1-y}\text{Mg}_y\text{MoO}_6$	print	Международная научная конференция “Полифункциональные химические материалы и технологии”, г. Томск, 21–22 мая 2015 г., Т. 1. С. 183–186.	0.24	Е.А. Филонова, Л.С. Сергеева
76.	Влияние акцепторного допирования на физико-химические и транспортные свойства материалов $\text{BaCe}_{0.5}\text{Zr}_{0.3}\text{Ln}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ (Ln = Yb, Y, Gd, Sm, Nd)	print	The same. Т. 2. С. 143–145.	0.18	Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
77.	Insights on thermal and transport features of $\text{BaCe}_{0.8-x}\text{Zr}_x\text{Y}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ proton-conducting materials for electrochemical devices	print	International Workshop on Protonic Ceramic Fuel Cells Status & Prospects, 8-10 July 2015, Bordeaux France. Abstract’s book. P. 97	0.06	Yu. Lagaeva, A. Brouzgou, A. Demin, P. Tsiakaras

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> ·0.06	Co-authors
78.	Assorted cathode materials for BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> electrolytes: analysis of thermal properties	print	The same. P. 101.	0.06	J. Lyagaeva, A. Brouzgou, E. Pikalova, A. Demin, P. Tsiakaras
79.	Compensating total conductivity with stability: The transition from cerates to zirconates	print	The same. P. 99.	0.06	A. Demin, P. Tsiakaras
80.	Elaboration of planar and tube SOFC-H+ by tape rolling method	print	The same. P. 121.	0.06	E. Pikalova, A. Demin, P. Tsiakaras
81.	BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.08</sub> Yb <sub>0.08</sub> Cu <sub>0.04</sub> O <sub>3</sub> proton electrolytes: synthesis, characterization and polarization studies using cobalt electrodes in H <sub>2</sub> atmosphere	print	Book of abstr. "11 <sup>th</sup> Conference of Solid State Chemistry", 6-11 July 2015, Slovakia. P. 197.	0.06	S. Mitri, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras
82.	Thermodynamic stability of Zr-substituted barium cerate system	print	The same. P. 198.	0.06	S. Mitri, Yu. Lagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
83.	Influence of acceptor doping on the physicochemical and transport properties of materials based on BaCeO <sub>3</sub> and BaZrO <sub>3</sub>	print	Book of abstr. of International conference on functional materials for frontier energy issues, 1-5 October 2015, Novosibirsk. P. 55.	0.06	J. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
84.	Structural, electrical and the thermomechanical properties of Ca-substituted Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4</sub>	print	The same. P. 59.	0.06	E. Pikalova, N. Bogdanovich, J. Lyagaeva
85.	Chemical and thermal compatibility of cathode materials with barium cerate electrolyte	print	The same. P. 71.	0.06	J. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
86.	Влияние CuO на структурные и транспортные свойства BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	Тез. докл. Школы-конференции "Неорганические соединения и функциональные материалы (ICFM-2015)", 5-9 октября 2015, Новосибирск. P. 116.	0.06	Ю.Г. Лягаева, В.Б. Малков
87.	Транспортные свойства протонпроводящих материалов BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> системы	print	The same. P. 117	0.06	Г.К. Вдовин, Ю.Г. Лягаева
88.	Solid Oxide Fuel Cells for sustainable development: the study of highly conductive and stable solid oxide proton electrolytes	print	Book of abstr. of 3 <sup>rd</sup> International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials, 19-23 October 2015, Oludeniz, Turkey, P. 173.	0.06	A. Brouzgou, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras
89.	Insight in highly dense Ba(Ce,Zr)O <sub>3</sub> -based proton-conducting materials formation	print	The same. P. 213.	0.06	J. Lyagaeva, E. Gorbova, A. Demin, P. Tsiakaras
90.	Transport properties of proton-conducting materials in BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> системы	print	The same. P. 214.	0.06	J. Lyagaeva, A. Brouzgou, A. Demin, P. Tsiakaras
91.	A detailed analysis of thermal and chemical compatibility of cathode materials for BaCeO <sub>3</sub> and BaZrO <sub>3</sub> -based electrolytes for solid oxide fuel cell application.		Proc. 6 <sup>th</sup> European fuel cell Conference. 16 – 18 December 2015. Naples, Italy. P. 193–194.	0.12	J. Lyagaeva, A. Brouzgou, E. Pikalova, S. Plaksin, A. Demin, P. Tsiakaras
92.	The effect of Y by Yb substitution in BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> on the target properties of proton-conducting electrolytes.	print	The same. P. 195–196.	0.12	J. Lyagaeva, G. Vdovin, A. Brouzgou, A. Demin, P. Tsiakaras

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
93.	Proton-conducting BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> ceramics for solid oxide fuel cell applications: effects of acceptor-doping on microstructure, thermal and electrical properties.	print	The same. P. 197–198.	0.12	J. Lyagaeva, B. Antonov, L. Dunyshkina, V. Kuimov, A. Demin, A. Brouzgou, P. Tsiakaras
94.	Proton-conducting electrolytes based on Ba(Ce,Zr) O <sub>3</sub> : the comparative analysis of synthesis methods.	print	The same. P. 197–198.	0.12	J. Lyagaeva, A. Vylkov, M. Gorshkov, A. Demin, P. Tsiakaras
<b>2016</b>					
95.	Электрохимический сенсор на основе протонпроводящего электролита состава BaCe <sub>0.7</sub> Zr <sub>0.1</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> для анализа водорода в газовых смесях при 450–550 °С	print	IX всероссийская конференция по электрохимическим методам анализа с международным участием и молодежной научной школой «ЭМА 2016», г. Екатеринбург, 29 мая – 3 июня 2016 г. С. 203-204.	0.12	Ю. Лягаева, А. Калякин, А. Волков, А. Демин
96.	Sr-допированный LaYO <sub>3</sub> : физико-химическая аттестация и транспортные особенности	print	XXVI Российская молодежная научная конференция "Проблемы теоретической и экспериментальной химии". Екатеринбург, 27–29 апреля 2016 года, С. 368 – 370.	0.18	Н.А. Данилов
97.	Характеристики ТОТЭ на основе протонного электролита BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	13-ое Совещание с международным участием "Фундаментальные проблемы ионика твердого тела", г. Черноголовка, 27 июня – 1 июля 2016 г. С.	0.06	Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
98.	Влияние содопирования Y и Yb на целевые свойства материалов на основе BaCeO <sub>3</sub> –BaZrO <sub>3</sub>	print	The same. С.	0.06	Н.А. Данилов, Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
99.	Водородные сенсоры на основе высокотемпературных протонпроводящих материалов	print	XX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии, г. Екатеринбург, 26–30 сентября 2016 г., Т. 3. С. 427.	0.06	А. Волков, А. Калякин, А. Демин, П. Циакарас
100.	Аттестация ТОТЭ на основе протонного электролита состава BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	The same. С. 372.	0.06	Ю.Г. Лягаева, Г.К. Вдовин, А.К. Демин
101.	Sr-допированный LaYO <sub>3</sub> : получение и свойства	print	The same. С. 359.	0.06	Н.А. Данилов
102.	Электродные материалы для устройств на основе протонпроводящих твердых электролитов	print	The same. С. 377.	0.06	Е.Ю. Пикалова, Н.М. Богданович, А.А. Кольчугин
103.	Структурная стабильность, электрические свойства и термическое расширение Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4</sub> , замещенного кальцием	print	The same. С. 433.	0.06	Е.Ю. Пикалова, Н.М. Богданович, С.М. Пикалов
<b>2017</b>					
104.	Структурные, термические и транспортные свойства слоистых кобальтитов на основе YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7+δ</sub> , допированного Fe и Zn	print	XXVII Российская молодежная научная конференция "Проблемы теоретической и экспериментальной химии", Екатеринбург, 26–28 апреля 2017 года, С. 195–196.	0.12	А.П. Тарутин, Л.Р. Хакимова, Ю.Г. Лягаева
105.	Функциональные свойства протонпроводящих материалов на основе LaNbO <sub>4</sub> , допированного редкоземельными элементами	print	The same. С. 199–200.	0.12	Л.Р. Хакимова, А.П. Тарутин, Н.А. Данилов
106.	Получение протонпроводящей керамики на основе CaZrO <sub>3</sub> с превосходными керамическими и транспортными свойствами	print	The same. С. 323–324.	0.12	А.В. Касьянова, Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин, И.Е. Анимича

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> -0.06	Co-authors
107.	Perspective BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-Δ</sub> (Ln =Y, Dy, Sm and Nd) proton-conducting electrolytes for solid oxide fuel cells	electronic	10TH <sup>Int</sup> ernational Conference on Sustainable Energy and Environmental Protection. Materials. Conference proceedings. Bled, Slovenia, June 27 – 30 2017, P. 23–33. Doi: <a href="https://doi.org/10.18690/978-961-286-056-1.3">https://doi.org/10.18690/978-961-286-056-1.3</a> .	0.66	J. Lyagaeva, E. Pikalova, N. Danilov, A. Demin, P. Tsiakaras
108.	Development of Pr <sub>2-x</sub> Ca <sub>x</sub> NiO <sub>4</sub> cathode materials for IT-SOFCs based on oxygen-ion and proton-conducting solid state electrolytes	electronic	10TH <sup>Int</sup> ernational Conference on Sustainable Energy and Environmental Protection. Hydrogen and Fuel Cells. Conference proceedings. Bled, Slovenia, June 27 – 30 2017, P. 11–23. Doi: <a href="https://doi.org/10.18690/978-961-286-054-7.2">https://doi.org/10.18690/978-961-286-054-7.2</a> .	0.78	E. Pikalova, N. Bogdanovich, A. Kolchugin, L. Vedmid, S. Pikalov, S. Plaksin
109.	Gd-doped SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> mixed conducting materials: structural, thermal and electrical properties	print	An international conference Materials 2017. Book of abstracts. Aveiro, Portugal, 9–12 April 2017. P. 249.	0.06	A.A. Murashkina, E.Yu. Pikalova
110.	Sintering, microstructure and transport properties of BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> (Ln =Y, Dy, Gd, Sm and Nd) materials	print	The same. P. 250.	0.06	J. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
111.	Isovalent doping impact on the functional properties of LaNbO <sub>4</sub>	print	21 <sup>st</sup> International conference on Solid State Ionics. Book of abstract. Padua, Italy, 18–23 June 2017. P. 538–539.	0.12	N. Danilov, L. Hakimova, A. Murashkina, A. Demin, P. Tsiakaras
112.	The effect of Y by Yb substitution in BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Y <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> on its structure and transport properties	print	The same. P. 539.	0.06	J. Lyagaeva, G. Vdovin, A. Demin, P. Tsiakaras
113.	Gd-doped SrTi <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.5</sub> O <sub>3-δ</sub> mixed conducting materials: structural, thermal and electrical properties	print	The same. P. 587.	0.06	A.A. Murashkina, E.Yu. Pikalova
114.	Influence of steam partial pressure on SOFC-H performance	print	HYdrogen POWer THEoretical and Engineering Solutions International Symposium (Hypothesis) XII. Book of abstracts. Siracusa, Italy, 28–30 June 2017. P. 118–119.	0.12	A. Demin, E. Gorbova, P. Tsiakaras
115.	The effect of acceptor dopant (Ln <sup>3+</sup> ) on transport properties of the proton-conducting BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Ln <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub> ceramics	print	The same. P. 250.	0.06	J. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
116.	LaNbO <sub>4</sub> : the effect of isovalent substitution of La <sup>3+</sup> on the structural and electrical properties	print	The same. P. 253–254.	0.12	N. Danilov, A. Demin, P. Tsiakaras
117.	The composite electrodes for fuel cells with proton-conducting electrolytes	print	The same. P. 256.	0.06	A.A. Kolchugin, E.Yu. Pikalova
118.	Электролитические свойства протонных керамических мембран в режиме работы топливного элемента	print	Первая международная конференция по интеллектоемким технологиям в энергетике (физическая химия и электрохимия расплавленных и твердых электролитов): Сборник докладов. Екатеринбург, 18–22 сентября 2017 г. С. 215–219.	0.30	Н.А. Данилов, Ю.Г. Лягаева, Г.К. Вдовин, А.К. Демин, П. Циакарас
119.	Влияние влажности газовых потоков на характеристики устройств на твердооксидных протонных электролитах	print	The same. С. 220–222.	0.18	А.К. Демин, Е.В. Горбова, П. Циакарас
120.	Влияние содопирования Y и Yb на физико-химические свойства протонпроводящих электролитов на основе церато-цирконата бария	print	The same. С. 441–445.	0.30	Ю.Г. Лягаева, А.В. Касьянова, Г.К. Вдовин, Б.Д. Антонов, А.К. Демин

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
121.	Слоистые кобальтиты на основе YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7+δ</sub> : перспективные электроды для протон-проводящей керамики	print	The same. С. 711–714.	0.24	А.П. Тарутин, Н.А. Данилов, Ю.Г. Лягаева, Е.Ю. Пикалова, М.В. Патракеев, А.К. Демин
122.	Протонные проводники на основе LaNbO <sub>4</sub> : влияние частичного замещение лантана на редкоземельные элементы	print	The same. С. 763–765.	0.18	Л.Р. Хакимова, Ю.Г. Лягаева, А.С. Фарленков, Г.К. Вдовин, А.А. Мурашкина, А.К. Демин
123.	Evaluation of Nd <sub>0.5</sub> Ba <sub>0.5</sub> Fe <sub>0.9</sub> M <sub>0.1</sub> O <sub>3-δ</sub> (M = Ni, Cu, Co) oxides as cathodes for protonic ceramic fuel cells. International workshop on protonic ceramic fuel cells and prospects	print	International Workshop Prospects on Protonic Ceramic Cells (PPCC-2017), Book of abstracts. Bordeaux, France, 16 – 18 October 2017. P. 58	0.06	J. Lyagaeva, N. Danilov, A. Demin, P. Tsiakaras
124.	The functional properties of Zn – and Fe-doped YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7</sub> materials as air electrodes for protonic ceramic electrochemical cells	print	The same. P. 60.	0.06	N. Danilov, A. Tarutin, J. Lyagaeva, A. Demin, P. Tsiakaras
125.	Assessment of electrolytic properties of BaCe <sub>0.5</sub> Zr <sub>0.3</sub> Dy <sub>0.2</sub> O <sub>3</sub> in fuel cell mode	print	The same. P. 65.	0.06	N. Danilov, J. Lyagaeva, G. Vdovin, A. Demin, P. Tsiakaras
<b>2018</b>					
126.	Физико-химические свойства материалов на основе Nd <sub>0.5</sub> Ba <sub>0.5</sub> FeO <sub>3-δ</sub> как перспективных электродных материалов для ТОТЭ-Н <sup>+</sup>	print	XXVIII Российская молодежная научная конференция "Проблемы теоретической и экспериментальной химии", Екатеринбург, 25–27 апреля 2018 года, С. 196.	0.06	А.П. Тарутин, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, А.К. Демин
127.	Транспортные свойства материалов на основе ортониобата лантана, допированного редкоземельными элементами	print	The same. С. 296.	0.06	Л.Р. Хакимова, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, Г.К. Вдовин, А.К. Демин
128.	Транспортные свойства протонпроводящих электролитов на основе иттрата лантана	print	The same. С. 287.	0.06	А.В. Касьянова, Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
129.	Влияние концентрации Zr на электрохимические свойства протонпроводящих материалов BaCe <sub>0.8-x</sub> Zr <sub>x</sub> Dy <sub>0.2</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	Тез. докл. конференции "Химия твердого тела и функциональные материалы – 2018" и XII симпозиума "Термодинамика и материаловедение", Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018 года. С. 206.	0.06	Н.А. Данилов, Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
130.	Структурные и физико-химические свойства твердооксидных электролитов состава (La <sub>0.5</sub> Ln <sub>0.5</sub> ) <sub>0.99</sub> Ca <sub>0.01</sub> NbO <sub>4</sub>	print	The same. С. 259.	0.06	Ю.Г. Лягаева, Л.Р. Хакимова, Н.А. Данилов, А.К. Демин
131.	Electrochemical properties of Dy-doped BaCeO <sub>3</sub> –BaZrO <sub>3</sub> proton-conducting materials for application in SOFCs	print	13 <sup>th</sup> International Symposium on System with Fast Ionic Transport (ISSFIT-13). Minsk, Belarus, 3–7 July 2018. P. 106.	0.06	J.G. Lyagaeva, N.A. Danilov, G.K. Vdovin, A.K. Demin

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> · 0.06	Co-authors
132.	Formation of thin-layer electrolytes for developing the high efficient solid oxide electrochemical devices	print	The 5th international conference of the CIS countries Sol-Gel synthesis and research of inorganic compounds, hybrid functional materials and disperse systems. Saint Petersburg, Russia, 27–31 August 2018. P. 223–224.	0.12	Yu.G. Lyagaeva, N.A. Danilov, G.K. Vdovin, A.K. Demin
133.	Структурные, термические и электрические характеристики электродов на основе Nd <sub>0.5</sub> Ba <sub>0.5</sub> FeO <sub>3-δ</sub> для твердооксидных топливных элементов	print	14-ая Конференция с международным участием “Физико-химические проблемы возобновляемой энергетики”, г. Черногоровка, 13-16 сентября 2018 г. С. 117.	0.06	А.П. Тарутин, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, А.К. Демин
134.	Перспективные анодные материалы для ТОТЭ на основе двойного перовскита Sr <sub>2</sub> Mg <sub>0.25</sub> Ni <sub>0.75</sub> MoO <sub>6</sub> и NiO	print	The same. С. 118.	0.06	А.П. Тарутин, Л.С. Скутина, А.И. Вылков
135.	Материалов на основе ортониобата лантана и их функциональные характеристики	print	The same. С. 121.	0.06	Л.Р. Хакимова, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, Г.К. Вдовин, А.К. Демин
136.	Оксиды со слоистой структурой YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7+δ</sub> как перспективные электроды для протонпроводящей керамики	print	IV Всероссийская конференция “Химия и химическая технология: достижения и перспективы”, г. Кемерово, 27 – 28 ноября 2018 г. С. 145.1–145.4.	0.24	А.П. Тарутин, Л.Р. Хакимова, Н.А. Данилов, Ю.Г. Лягаева, А.К. Демин
137.	Особенности пароводяного электролиза в твердооксидных устройствах на основе протонпроводящих электролитов	print	Сб. трудов V международной научно-практической конференции “Теория и практика современных электрохимических производств”, г. Санкт-Петербург, 3–6 декабря 2018 г., С. 19.	0.06	Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, Г.К. Вдовин, Е.Ю. Пикалова
138.	Трубчатые твердооксидные электролизеры на основе протонпроводящих электролитов: новые технологические решения для повышения производительности.	print	The same. С. 112–113.	0.12	А.П. Тарутин, А.О. Руденко, Ю.Г. Лягаева, Г.У. Вдовин, А.К. Демин
<b>2019</b>					
139.	Влияние анионного допирования на функциональные свойства никелата неодима	print	Сб. материалов V Всероссийской студенческой конференции с международным участием “Химия и химическое образование XXI века”, г. Санкт-Петербург, 25–29 марта 2019 г., С. 145–146.	0.12	А.П. Тарутин, Ю.Г. Лягаева, Д.А. Медведев
140.	Влияние допирования железом на функциональные свойства материалов на основе Ba(Ce,Zr)O <sub>3</sub>	print	Там же. С. 147.	0.06	Л.Р. Тарутина, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, Д.А. Медведев
141.	Транспортные свойства протонпроводящих электролитов на основе BaSn <sub>1-x</sub> Sc <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub>	print	XXIX Российская молодежная научная конференция "Проблемы теоретической и экспериментальной химии", Екатеринбург, 23–26 апреля 2019 г., С. 286.	0.06	А.М. Минеев, Н.А. Шевырев, А.С. Фарленков, Г.К. Вдовин, Д.А. Медведев
142.	Влияние анионного допирования на электрохимические свойства никелитов неодима в качестве воздушных электродов ТОТЭ-Н <sup>+</sup>	print	Там же. С. 313.	0.06	А.П. Тарутин, Ю.Г. Лягаева, Д.А. Медведев, Н.А. Данилов, А.К. Демин
143.	Свойства электродных материалов на основе модифицированного церато-цирконата бария	print	Там же. С. 314.	0.06	Л.Р. Тарутина, Ю.Г. Лягаева, Н.А. Данилов, Г.К. Вдовин, Д.А. Медведев, А.К. Демин

№	Title of report	Print, electronic	Conference information	Sp. pages, n <sub>page</sub> ·0.06	Co-authors
144.	Особенности транспорта в протонных электролитах, функционирующих в условиях работы топливного элемента и электролизера	print	Материалы международной научно-технической конференции “Современные электрохимические технологии и оборудование”, Минск, 13–17 мая 2019 г., С. 410–413.	0.24	Д.А. Медведев, Н.А. Данилов, А.О. Руденко, Ю.Г. Лягаева, Г.К. Вдовин, А.К. Демин
145.	Functional properties of Cu-substituted La <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> electrodes for protonic ceramic fuel cells	print	Book of abstr. EICC-5, 5th EUCHEM inorganic chemistry conference. Moscow, Russia, 24-28 June 2019. P. 287.	0.06	J. Lyagaeva, A. Tarutin, A. Kasyanova
146.	Разделение объемной и зернограничной проводимости в протонпроводящих электролитах с использованием методов эквивалентных цепей и распределения времен релаксации	print	Тез. докл. X Международной научной конференции “Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии”, Плес, Россия, 9–13 сентября 2019 г., С. 35.	0.06	Ю.Г. Лягаева, А.О. Руденко, Г.К. Вдовин
147.	Особенности применения высокотемпературных протонных электролитов в обратимых твердооксидных элементах	print	Тез. докл. XXI Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. В 6 т. Санкт-Петербург, Россия, 9 – 13 сентября 2019 г., Т. 3, С. 423.	0.06	А.П. Тарутин, Ю.Г. Лягаева, А.О. Руденко, К.Г. Вдовин, А.К. Демин
148.	Протонные электролиты на основе BaSn <sub>1-x</sub> Sc <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> : транспортные и термомеханические свойства	print	Там же. Т. 3, С. 425.	0.06	А.М. Минсеев, Н.А. Шевырев, А.С. Фарленков, Г.К. Вдовин
149.	A reversible proton conducting cell with symmetrical Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> based electrodes	print	Там же. Book. 6, С. 393.	0.06	Y.G. Lyagaeva, A.S. Farlenkov, G.K. Vdovin



## AWARDS

<b>№</b>	<b>Awards</b>	<b>Description</b>	<b>Year</b>
1.	Contest of young scientists of the Institute of High Temperature Electrochemistry of the UB RAS	1 <sup>st</sup> place	2008
2.	Scholarship of the Governor of the Sverdlovsk region	Scholar of the Sverdlovsk region Governor	2008
3.	Scholarship of the Governor of the Sverdlovsk region	Scholar of the Sverdlovsk region Governor	2009
4.	Contest of young scientists of the Institute of High Temperature Electrochemistry of the UB RAS	2 <sup>nd</sup> place	2010
5.	Scholarship of the Governor of the Sverdlovsk region	Scholar of the Sverdlovsk region Governor	2011
6.	Scholarship of the President of the Russian Federation	Scholar of the Russian Federation President	2012–2014
7.	The award named after the prominent Ural scientists	Laureate of the award on behalf of A.N. Baraboshkin for the best work in the field of electrochemistry	2013
8.	European Academy Award	Award winner in the category "Chemistry"	2014
9.	Scholarship of the President of the Russian Federation	Scholar of the Russian Federation President	2015–2017
10.	Reward of the Governor of the Sverdlovsk region	Laureate of the award for the best work in the field of solid state chemistry and electrochemistry	2016

## OTHER ACHEIVEMENTS

<b>№</b>	<b>Description</b>	<b>Confirmation</b>	<b>Year</b>
1.	The best student of the Faculty of Chemical Technology of the “Ural State Technical University – UPI named after the First President of Russia B.N. Yeltsin”	Diploma	2009
2.	The best graduate student of the “Ural State Technical University – UPI named after the First President of Russia B.N. Yeltsin”	Diploma	2009
3.	Candidate (PhD) in Chemical Sciences on the specialty 02.00.05 – Electrochemistry	Diploma	2012
4.	Nomination “The best calculated (theoretical) problem in chemistry” at the contest “Original challenge – 2015”, Association of Chemistry teachers and professors, Tver, Russia	1 place	2015
5.	Skills development on the program "Publication of research in high-impact English language journals"	Certificate № 9444 from 09.02.2017	2017

## PROJECTS (In Russian)

№	Project information	Year	Participation status
1.	Research on the State Agreement № 981-27/4587 of 23.07.2008. “Разработка технологии изготовления элементов из диоксида циркония для генераторов малой мощности».	2009	Team member (TM)
2.	Research on the State Agreement № 981-27/7881 of 17.08.2009. “Разработка твердооксидных топливных элементов на электролите из стабилизированного диоксида циркония с использованием серебряно-палладиевых сплавов для электродов и интерконнекторов”.	2009	(TM)
3.	Research on the State Agreement № 18/209 of 02.11.2009. «Разработка технологии изготовления электрохимического генератора (ЭХГ) на твердооксидных топливных элементах (ТОТЭ) мощностью до 150, 500 и 1000 Вт”.	2009	TM
4.	Research on the project of the Presidium of RAS № 09-П-3_1020. “Исследование электрокаталитических реакций на поверхности оксидных проводников с ионной и смешанной ионно-электронной проводимостью”.	2009–2010	TM
5	Russian Foundation for Basic Research, grant № 09-03-00181-а. “Перспективные керамические материалы с кислородионной проводимостью на основе диоксида церия для электрохимических устройств”.	2009–2011	TM
6.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 11-08-00099-а. “Макрокинетические процессы, протекающие в электрохимическом конвертере на основе смешанных ионно-электронных оксидных проводников”.	2011–2013	TM
7.	Government contract № 16.516.12.6003. “Проведение проблемно-ориентированных поисковых исследований в области создания электрохимических мембранных установок для получения чистого водорода из углеводородных топлив”.	2011–2012	TM
8.	Research on the project of the Presidium of RAS № 12-П-23-2006 “Изотопы в оксидах”.	2012–2013	TM
9.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 12-03-33002. “Композитные материалы на основе флюоритных и перовскитных систем для твердооксидных электрохимических устройств”.	2012–2013	TM (2012)/ Principal investigator (PI) (2013)
10.	Grant № СП-44.2012.1 “Научные основы создания новых композитных электролитов для твердооксидных топливных элементов”.	2012–2014	PI
11.	Contest of scientific projects for young scientists of the UB RAS “Физико-химические принципы создания и производства композиционных материалов типа перовскит—флюорит для катодов твердо-оксидных топливных элементов”	2012	TM
12.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 13-03-00065-а. “Фундаментальные основы технологии изготовления полуэлементов на основе новых несущих анодов для твердооксидных топливных элементов”.	2013–2015	PI
13.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 13-03-96098-р_урал-а. “Научные основы дизайна твердооксидного топливного элемента с тонкопленочным церий-содержащим электролитом”.	2013–2015	TM

№	Project information	Year	Participation status
14.	Megagrant of the Russian Federation for state support of scientific research conducted under the guidance of leading scientists in Russian educational institutions of higher professional education, Agreement № 14.Z50.31.0001 “Разработка твердооксидных электрохимических ячеек с несущим и тонкослойным протонным электролитом для электрохимических устройств” <a href="#">Information in En</a>	2014–2016	TM
15.	Grant № СП-1885.2015.1 “Особенности массо- и электропереноса в протонпроводящих оксидах со структурой перовскита”.	2015–2017	PI
16.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 16-33-00006 мол_а. “Влияние акцепторного допирования на физико-химические и транспортные свойства протонных электролитов в системе BaCeO <sub>3</sub> -BaZrO <sub>3</sub> ”.	2016–2017	TM
17.	Russian Science Foundation, grant № 16-19-00104. “Разработка новых мембранных материалов с протонной проводимостью и высокоэффективных электрокатализаторов для мембранно-электродного блока”. <a href="#">Information in En</a>	2016–2018	Co-PI
18.	Grant № СП-161.2018.1 “Новые перовскитные оксиды, не содержащие кобальт: перспективные электроды твердооксидных электролизеров для получения водорода и мембран электрохимических конвертеров для получения кислорода”.	2018–2020	PI
19.	Russian Science Foundation, grant № 18-73-00001. “Определение и подавление электронной проводимости в Се-содержащих твердооксидных электролитах как способ повышения эффективности электрохимических устройств на их основе”. <a href="#">Information in En</a>	2018–2019	PI
20.	Russian Foundation for Basic Research, grant № 18-38-20063. “Процессы электро- и массопереноса в твердооксидных электролизерах на основе протонпроводящих электролитов и стратегии повышения их производительности и эффективности”.	2018 – 2020	PI

## EDITORIAL ACTIVITY

№	Description	Comments / Links / Confirmation	Year
<b>Organizing committee's member</b>			
1.	Secretary of the XVI Russian conference (with international participation) on Physical chemistry and electrochemistry of molten and solid electrolytes, 16–20 September 2013, Yekaterinburg.	Editing and typesetting of two volumes of the proceedings. <a href="http://ihte2017.uran.ru/default">http://ihte2017.uran.ru/default</a>	2013
2.	Scientific secretary of the First international conference on intellect-intensive technologies in power engineering (physical chemistry and electrochemistry of molten and solid electrolytes), 18–22 September 2017, Yekaterinburg.	<a href="http://ihte2017.uran.ru">http://ihte2017.uran.ru</a> Editing and typesetting of two volumes of the proceedings.	2017
<b>Guest editor</b>			
3.	Guest editor of the special issue (2018. V. 54, no. 9) of the Russian Journal of Electrochemistry, ISSN: 1023-1935 (Print), 1608-3342 (Online), based on the outcomes of The First international conference on intellect-intensive technologies in power engineering (physical chemistry and electrochemistry of molten and solid state electrolytes), 18–22 September 2017, Yekaterinburg.	<a href="https://link.springer.com/journal/11175/54/9/page/1">https://link.springer.com/journal/11175/54/9/page/1</a> Collection of articles, search for reviewers, communication with the authors, reviewers and editorial board	2018
4.	Guest editor of the journal “Materials” (ISSN 1996-1944, <a href="https://www.mdpi.com/journal/materials">https://www.mdpi.com/journal/materials</a> ), special issue “Proton-Conducting Oxides for Electrochemical Application: Progress and Prospects”	<a href="https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/Proton_Application">https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/Proton_Application</a> Editing the issue theme, invitation authors for publication, communication with the editorial board	2018–2019
5.	Guest editor of the journal “Energies” (ISSN 1996-1073, <a href="https://www.mdpi.com/journal/energies">https://www.mdpi.com/journal/energies</a> ), special issue “High-Temperature Electrochemistry of Solid Oxide Materials and Systems”	<a href="https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/High_Temperature_Electrochemistry">https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/High_Temperature_Electrochemistry</a> Editing the issue theme, invitation authors for publication, communication with the editorial board	2018–2019
6.	Guest editor of the Journal of Solid State Electrochemistry (ISSN:1432-8488 (Print) 1433-0768 (Online), <a href="https://link.springer.com/journal/10008">https://link.springer.com/journal/10008</a> ), special issue “Electrochemistry of Proton-Conducting Ceramic Materials and Cells”	<a href="https://link.springer.com/journal/10008/24/7">https://link.springer.com/journal/10008/24/7</a> Editing the issue theme, invitation authors for publication, communication with the editorial board	2019
7.	Guest editor of the journal of Electrochimica Acta (ISSN:0013-4686), <a href="https://www.journals.elsevier.com/electrochimica-acta">https://www.journals.elsevier.com/electrochimica-acta</a> ), special issue “Distribution of Relaxation Time Analysis for Solid State Electrochemistry”	Editing the issue theme, invitation authors for publication, communication with the editorial board	2019
8.	Guest editor of the Crystals (ISSN: 2073-4352, <a href="https://www.mdpi.com/journal/crystals">https://www.mdpi.com/journal/crystals</a> ), special issue “Grain Boundary Transport of Solid Oxide Materials”	<a href="https://www.mdpi.com/journal/crystals/special_issues/Oxide_Materials">https://www.mdpi.com/journal/crystals/special_issues/Oxide_Materials</a> Editing the issue theme, invitation authors for publication, communication with the editorial board	2020
<b>Regular editor</b>			
9.	Editorial board member of the open-access journal “Chimica Techno Acta” (ISSN 2411-1414 (Online), ISSN 2409-5613 (Print), webpage: <a href="https://journals.urfu.ru/index.php/chimtech">https://journals.urfu.ru/index.php/chimtech</a> )	Editorial board: <a href="https://journals.urfu.ru/index.php/chimtech/about/editorialTeam">https://journals.urfu.ru/index.php/chimtech/about/editorialTeam</a>	2019
10.	Assistant Subject Editor of the “International Journal of Hydrogen Energy” (ISSN: 0360-3199), webpage: <a href="https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-hydrogen-energy">https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-hydrogen-energy</a>	Editorial board: <a href="https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-hydrogen-energy/editorial-board">https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-hydrogen-energy/editorial-board</a>	2019
11.	Reviewer Editor of the journal of Frontiers in Chemistry (ISSN: 2296-2646) in the electrochemistry field, webpage: <a href="https://www.frontiersin.org/journals/chemistry">https://www.frontiersin.org/journals/chemistry</a>	Editorial board: <a href="https://www.frontiersin.org/journals/chemistry/sections/electrochemistry#editorial-board">https://www.frontiersin.org/journals/chemistry/sections/electrochemistry#editorial-board</a>	2019
12.	Section Editor for the journal of Crystals (ISSN: 2073-4352) in crystalline materials, webpage: <a href="https://www.mdpi.com/journal/crystals">https://www.mdpi.com/journal/crystals</a>	Editorial board: <a href="https://www.mdpi.com/journal/crystals/sectioneditors/crystalline_materials">https://www.mdpi.com/journal/crystals/sectioneditors/crystalline_materials</a>	2019