

**Сведения об официальном  
оппоненте**

по диссертации **НОРМАТОВА ЗАФАРА САФАРМУРОВОВИЧА**  
**«ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛО- И МАССОПЕРЕНОСА В  
КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ МЕТОДОМ ИСКУССТВЕННОЙ  
ГИПЕРБОЛИЗАЦИИ»** на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 01.04.07-физика конденсированного  
состояния .

**Официальные оппоненты:**

**1. Фамилия, Имя, Отчество:**

Тимофеев Николай Александрович

**Учёная степень:**

Доктор физико-математических наук

**Отрасль науки:**

Физические

**Научные специальности, по которым защищена диссертация:**

01.04.06– оптика

**Полное название организации (основного места работы):**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский  
государственный университет»

**Должность:**

профессор

**Контакты:**

198504, г. Санкт-Петербург, Петродворец, ул. Ульяновская 3

Тел. +79117041211, niktimof@yandex.ru

Список избранных публикаций за 2009-2017 гг.:

№ п/п	Название работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем с.	Соавторы
1	Electron impact ionization of Ar(n), (H(2)O)(n), Ar(n)(H(2)O)(m) clusters	печ.	Technical Physics, 2009. — Vol. 54, — № 1. — P. 1-6	6	M.Khodorkovskii T.Artamonova S.Murashov D.Michael L.Rakcheeva A.Belyaeva A.Mel'nikov A.Shakhmin I.Dement'ev
2	Low pressure water vapor discharge as a light source 2. Electrical characteristics	печ.	Journal of Physics D - Applied Physics, 2009. — Vol. 42, — № 17. — P. 175204-175212	9	А.Артамонова, Т.Артамонова, А.Беляева, М.Ходорковский А.Мельников Д.Микаел

					В.Миленин С.Мурашов Л.Ракчеева G.Zissis
3	Исследование процессов ионизации кластеров Ar <sub>n</sub> , (H <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> , Ar <sub>n</sub> (H <sub>2</sub> O) <sub>m</sub> электронным ударом	печ.	Журнал Технической Физики, 2009. — Vol. 79, — № 1. — P. 3-9	7	М.Ходорковский Т.Артамонова С.Мурашов D.Michael Л.Ракчеева А.Беляева А.Мельников А.Шахмин И.Дементьев
4	Excitation of water molecules by electron impact with formation of OH-radicals in the A2Σ <sup>+</sup> state	печ.	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, 2009. — Vol. 42, — № 21. — P. 215201- 215206	6	М.Khodorkovskii S.Murashov T.Artamonova L.Rakcheeva A.Beliaeva A.Shakhmin D.Michael A.Melnikov I.Shevkunov G. Zissis
5	Application of Similarity Laws as a Light Source Diagnostics	печ.	Journal of Physics D - Applied Physics, 2010. — Vol. 43, — № 23. — P. 234005- 234014	10	D.Michael M.Khodorkovskii A.Pastor G.Zissis
6	Radiative Transitions And Lifetimes of Loosely Bound He(2 <sup>1</sup> S)-Ne Molecules. Temperature Dependences <i>Статья на англ. языке</i>	печ.	AIP Conference Proceedings, 2010. — Vol. 1290, — P. 235- 239	5	A.Belyaev A.Devdariani M.Khodorkovskii V.Rybak P. Serdobintsev
7	Электронные спектры молекул XeNe в области 77100–90100 см <sup>-1</sup> вблизи Xe*(6P, 5D, 7S, 7P, 6D), полученные методами (3+1) REMPI и (2+1) REMPI	печ.	Оптика и спектроскопия, 2010. — Vol. 108, — № 6. — P. 947-962	16	М.Ходорковский С.Мурашов Т.Артамонова А.Беляева Л.Ракчеева А.Пастор П.Сердобинцев И.Шевкунов И.Дементьев
8	Electronic spectra of ArXe molecules in the region of Xe* (5d, 7s, 7p, 6p'), 80300–89500 cm <sup>-1</sup> , using resonantly enhanced multiphoton ionization	печ.	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, 2010. — Vol. 43, — № 23. — P. 235101- 235110	10	М.Khodorkovskii S.Murashov T.Artamonova A. Beliaeva L.Rakcheeva A.Pastor P.Serdobintsev I.Shevkunov

					I.Dementev J.Nordgren
9	Electronic spectra of ArXe molecules in the region of Xe* (6s', 6p, 5d), 77000–80200 cm <sup>-1</sup> , using resonantly enhanced multiphoton ionization	печ.	Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, 2010. — Vol. 43, — № 15. — P. 155101-155108	8	M.Khodorkovskii S.Murashov T.Artamonova A. Beliaeva L.Rakcheeva A.Pastor P.Serdobintsev I.Shevkunov I.Dementev J.Nordgren
10	Введение в спектроскопию ионизованного газа <i>Учебное пособие</i>	печ.	СПб: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2011.	227	А.Ключарев В.Мишаков
11	Определение электрокинетических свойств полупроводниковых материалов для создания нанокompозитных катодов	печ.	Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, 2011. — № 134.-С. 39-43	5	А.Пастор, П. Сердобинцев, М.Ходорковский А.Накозина
12	Исследование нечетных электронных состояний молекул Хе <sub>2</sub> в области Хе*(5p <sup>5</sup> 6p, 5d, 7s, 6d) методом резонансной многофотонной ионизации	печ.	Оптика и спектроскопия, 2012. — Vol. 112, — № 5. — P. 738-755	18	А.Пастор П.Сердобинцев А.Мельников И.Шевкунов М.Ходорковский А.Беляева Л.Ракчеева
13	Исследование разряда в смеси аргона с парами воды в присутствии катализатора двуокиси титана	печ.	Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4: физика, химия, 2012. — Т. Серия 4, — № 3.-С. 149-152	4	А. Пастор, И. Шевкунов М.Ходорковский С.Мурашов
14	Способ получения оптического излучения <i>Патент РФ</i>	печ.	№ 2010129233 от 13.07.2011	12	М.Ходорковский И.Шевкунов
15	Состав материала для изготовления электродов генераторов низкотемпературной плазмы. <i>Патент РФ</i>	Печ.	№ 2505882 от 08.11.2012	14	М.Ходорковский А.Пастор С.Мурашов
16	Absolute Cross Sections of Multi-Photon Ionization of Xenon by the Comparison with Process of its Electron-Impact Ionization	печ.	World Academy of Science, Engineering and Technology, 2013. — Vol. 83, — P. 1-3	3	. A. Mityureva, A. A. Pastor, P. Yu. Serdobentzev, N. A. Timofeev
17	VUV-photoionization CES-Detector of Volatile Bio-Marker Molecules	печ.	Bulletin of the American Physical Society, 2014. — Vol.	3	A.Mustafaev, N.Luneva, G.Panasyuk,

			59, — № 15. — P. MR1.00068		N.Timofeev, A.Tsyganov
18	Possible ways to increase the efficiency of a low pressure water vapour discharge as a light source	печ.	Lighting Research and Technology, 2015. — Vol. 47, — № 9. — P. 1-18	18	E. Artamonova, T. Artamonova, A. Beliaeva, M. Khodorkovskii, A. Melnikov, D. Michael, D. Mikhailov, A. Pastor, S. Murashov, L. Rakcheeva, P. Serdobintsev, N. Timofeev, G. Zissis
19	Relaxation channels of multi-photon excited xenon clusters	печ.	Journal of Chemical Physics, 2015. — Vol. 143, — № 11. — P. 114302_1-5	5	Yu. Serdobintsev, L. P. Rakcheeva, S. V. Murashov, A. S. Melnikov, S. Lyubchik, N. A. Timofeev, A. A. Pastor, M. A. Khodorkovskii
20	Khodorkovskii Discharge Plasma in Argon-Water Vapor Mixture as a Gas Laser Medium	печ.	Russian Journal of Physical Chemistry B, 2015. — Vol. 9, — № 4. — P. 593-595	3	. Mikhailov, A. Pastor, P. Serdobintsev, N. Timofeev, M. Khodorkovskii
21	Comment on "Ion distribution function in a plasma with uniform electric field" [Phys. Plasmas 19, 113703(2012)]	печ.	Physics of Plasmas, 2016. — Vol. 23, — № 8. — P. 084701_1-3	3	A. Mustafaev, V. Sukhomlinov, N. Timofeev
22	Timofeev Electron and Multiphoton Ionization of Xenon	печ.	Russian Journal of Physical Chemistry B, 2017. — Vol. 11, — № 1. — P. 9-11	3	A. A. Mityureva, A. A. Pastor, K. V. Pavlov, P. Yu. Serdobintsev, N. A. Timofeev
23	Glow Discharge in the Mixture of a Rare Gas and Water Vapour: Properties and Application to Light Sources	печ.	Journal of Science and Technology in Lighting, 2017. — Vol. 41, — № Special Issue. — P. 42-51	10	. Nikolai TIMOFEEV, Georges ZISSIS and Dmitry Mikhaylov

Учёный секретарь  
диссертационного совета Д999.18



Табаров С.Х.