

**Сведения об официальных оппонентах  
по диссертации Козлова П.В.  
«Экспериментальное исследование процессов излучения и горения в  
высокотемпературных газовых смесях»**

**1. Шахатов Вячеслав Анатольевич**

**Ученая степень:** доктор физ.-мат. наук, 2016

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** Докторская диссертация по специальности 01.04.08 -  
Физика плазмы

**Должность:** ведущий научный сотрудник, лаборатория плазмохимии и  
физикохимии импульсных процессов

**Место работы:** Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинский проспект, 29

**Тел.:** +74956475927 (тональный + доб. номер 3-42)

**E-mail:** shakhatov@ips.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике  
оппонируемой диссертации за последние 5 лет: (указывается от 3 до 5)

1. Lebedev Y.A., Shakhatov V.A. Decomposition of Carbon Dioxide in Microwave Discharges (an Analytical Review) // Russ. J. Appl. Chem. **95**, 1–20 (2022). <https://doi.org/10.1134/S1070427222010013>.
2. Lebedev Y.A., Shakhatov V.A. Electron-Impact Dissociation of CO<sub>2</sub> (a Review). // Plasma Phys. Rep. **48**, 415–437 (2022). <https://doi.org/10.1134/S1063780X22040092>.
3. Шахатов В.А., Грицинин С.И., Борзосеков В.Д. Моделирование образования оксидов азота на стадии охлаждения подпорогового микроволнового разряда в воздухе с содержанием метана // Физика плазмы. 2021. Т. 47. № 5. С. 441-475.
4. Béchu, J.L. Lemaire, L. Gavilan, S. Aleiferis, V. Shakhatov, Yu.A. Lebedev, D. Fombaron, L. Bonny, J. Menu, A. Bès, P. Svarnas, N. de Oliveira, Direct measurements of electronic ground state ro-vibrationally excited D<sub>2</sub> molecules produced on ECR plasma-facing materials by means of VUV-FT absorption spectroscopy, Journal of // Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Volume 257, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2020.107325>.
5. Шахатов В.А. Неравновесная кинетика диссоциации молекулярного водорода в свч-разряде в жидких углеводородах // Физика плазмы. 2020. Т. 46. № 8. С. 746-759.

**2. Сминов Владимир Николаевич**

**Ученая степень:** доктор физ.-мат. наук, 2008

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** Докторская диссертация по специальности 01.04.17 -  
химическая физика, в том числе физика горения и взрыва

**Должность:** ведущий научный сотрудник, лаборатория окисления углеводородов

**Место работы:** Федеральный исследовательский центр химической физики имени  
Н.Н.Семенова РАН

**Адрес места работы:** 119991, Москва, ул. Косыгина, 4

**Тел.:** +74959397396

**E-mail:** IZ@chph\_ras.ru

1. Tereza A. M., Medvedev S. P., Smirnov V. N. Self-ignition and pyrolysis of acetone behind reflected shock waves // *Acta Astronautica*, 2020. – Vol. 176. – P. 653-661.
2. V. N. Smirnov, P. A. Vlasov Effects of hydrocarbon impurities, vibrational relaxation, and boundary-layer-induced pressure rise on the ignition of H<sub>2</sub>–O<sub>2</sub>–Ar mixtures behind reflected shock waves // *International Journal of Hydrogen Energy*, 2021. – Vol. 46. – P. s 9580-9594.
3. П. А. Власов, А. Р. Ахуньянов, В. Н. Смирнов Экспериментальное и расчетно-теоретическое исследование пиролиза и окисления метана в отраженных ударных волнах с учетом сажеобразования // *Кинетика и катализ*, 2022, Т. 63, № 2, стр. 160-177.
4. В. Н. Смирнов, Г. А. Шубин, А. В. Арутюнов, П. А. Власов, А. А. Захаров, В. С. Арутюнов Низкотемпературное воспламенение концентрированных смесей синтез-газа за отраженными ударными волнами // *Химическая физика*, 2022, Т. 41, № 11, стр. 52-62.

### **3. Поняев Сергей Александрович:**

**Ученая степень:** кандидат физико-математических наук, 2007

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** *Кандидатская диссертация по специальности 01.02.05 механика жидкости, газа и плазмы*

**Должность:** *заведующий лабораторией физической газодинамики*

**Место работы:** *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук*

**Адрес места работы:** *194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул. 26.*

**Тел.:** +79219854970

**E-mail:** *serguei.popiaev@mail.ioffe.ru*

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет: *(указывается от 3 до 5)*

1. Попов П.А., Монахов Н.А., Лапушкина Т.А., Поняев С.А., Куракин Р.О. Калибровка тепловых датчиков на анизотропных термоэлементах и гетерогенных металлических структурах с помощью отраженной ударной волны // *Письма в ЖТФ*, 2022, том 48, выпуск 206, с. 7-10 <http://dx.doi.org/10.21883/PJTF.2022.20.53688.19297>
2. Попов П.А., Монахов Н.А., Лапушкина Т.А., Поняев С.А. Измерение нестационарного теплового потока в экспериментах на ударных трубах с помощью датчиков на основе анизотропных термоэлементов из висмута // *ЖТФ* 2022, том 92, выпуск 9, с. 1334-1342. <http://dx.doi.org/10.21883/JTF.2022.09.52924.54-22>.
3. Kotov, M.A., Shemyakin, A.N., Solovyov, N.G., Yakimov, M.Y., Glebov, V.N., Dubrova, G.A., Malyutin, A.M., Popov, P.A., Poniaev, S.A., Lapushkina, T.A., Monakhov, N.A., Sakharov, V.A. Performance assessment of thermoelectric detector for heat flux measurement behind a reflected shock of low intensity // *Applied Thermal Engineering* v. 195, 2021, ArtNo: #117143.
4. Безверхний Н.О., Лапушкина Т.А., Монахов Н.А., Петренко М.В., Поняев С.А. Исследование спектра излучения молекулы CaO в диапазоне длин волн 540-650 nm

в экспериментах на ударной трубе // Письма в ЖТФ 2021, том 47, выпуск 2, с. 21-23. <http://dx.doi.org/10.21883/PJTF.2021.02.50540.18473>.

5. Барышников А. С., Басаргин И. В., Ерофеев А. В., Лапушкина Т. А., Поняев С. А., Сахаров В. А., Чистякова М. В. Задержка электрического пробоя в газе при инициировании его ударной волной. // Физико-химические аспекты предельных состояний и структурных превращений в сплошных средах, материалах и технических системах: Вып. 2 / Под общ. ред. чл.-корр. РАН Ю. В. Петрова. — СПб. : Политехника, 2018. — С. 15–19. <https://doi.org/10.25960/7325-1134-5.15>.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.011.5,  
*Д.А. Пелевина*



\_\_\_\_\_  
*Подпись, печать*