

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертации *Понькина Евгения Игоревича*  
**«Кумуляция энергии при безударном сжатии двумерной мишени  
для термоядерного синтеза»**  
по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы  
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Фамилия, имя, отчество</b>                                                                               | Литвиненко Юрий Алексеевич                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Гражданство</b>                                                                                          | РФ                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ученая степень</b> (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация) | Доктор физико-математических наук,<br>1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы                                                                                                                                                  |
| <b>Ученое звание</b> (по кафедре, специальности)                                                            | -                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Основное место работы</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Полное наименование организации в соответствии с уставом</b>                                             | Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича<br>Сибирского отделения Российской академии наук                                                                                                            |
| <b>Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации</b>                       | 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, д. 4/1. <a href="http://www.itam.nsc.ru">http://www.itam.nsc.ru</a><br>Тел. (383) 330-42-68, факс (383) 330-72-68<br>E-mail: <a href="mailto:admin@itam.nsc.ru">admin@itam.nsc.ru</a> |
| <b>Наименование подразделения</b> (кафедра/лаборатория)                                                     | Лаборатория аэрофизических исследований дозвуковых течений                                                                                                                                                                      |
| <b>Должность</b>                                                                                            | Ведущий научный сотрудник                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Телефон</b>                                                                                              | +7 (383) 330-42-78                                                                                                                                                                                                              |
| <b>E-mail</b>                                                                                               | <a href="mailto:litur@itam.nsc.ru">litur@itam.nsc.ru</a>                                                                                                                                                                        |

| Публикации за последние 5 лет по теме диссертации по специальности 1.1.9<br>– Механика жидкости, газа и плазмы (физико-математические науки) |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                                                           | Kozlov V., Litvinenko Y., Shmakov A., Pavlenko A. Features of Combustion of a Mixture of a Hydrogen Microjet with Various Gases // Frontiers in Heat and Mass Transfer. –2024. –Vol. 22 No. 6. –P. 1695-1717. DOI: 10.32604/fhmt.2024.056866                                    |
| 2.                                                                                                                                           | Litvinenko Yu.A., Smyatskikh A.A., Litvinenko M.V. Effect of acoustic excitation on colliding laminar microjets // Fluid Dynamics. –2024. –Vol. 59. –P. 1822–1830. DOI: 10.1134/S0015462824603188                                                                               |
| 3.                                                                                                                                           | Shmakov A.G., Kozlov V.V., Litvinenko Yu.A., Pavlenko A.M. Specific features of the flame structure of a pre-mixed hydrogen-oxygen mixture exhausting into air // International Journal of Hydrogen Energy. –2024. –Vol. 74. –P. 121-127. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.06.114   |
| 4.                                                                                                                                           | Tambovtsev A.S., Kozlov V.V., Litvinenko Y.A., Litvinenko M.V., Shmakov A.G. Specific features of flame formation in a collision of two hydrogen jets // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. –2024. –Vol. 65 No. 3. –P. 393-400. DOI: 10.1134/S0021894424030015 |
| 5.                                                                                                                                           | Dovgal A.V., Kozlov V.V., Litvinenko M.V., Litvinenko Yu.A., Shmakov A.G. Regimes of combustion of hydrogen microjets // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. –2023. –Vol. 64 No. 1. –P. 1-9. DOI: 10.1134/S0021894423010017                                     |
| 6.                                                                                                                                           | Kozlov V.V., Dovgal A.V., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A., Shmakov A.G. Diffusion combustion of hydrogen in a microjet outflowing from a curvilinear channel // Doklady Physics. –2023. –Vol. 68 No. 12. –P. 426-429. DOI: 10.1134/S1028335823120066                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Kozlov V.V., Dovgal A.V., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A., Shmakov A.G. Diffusion combustion of microjets modulated by dean vortices // International Journal of Hydrogen Energy. –2023. –Vol. 48 No. 76. –P. 29798-29807. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2023.04.072                                              |
| 8.  | Kozlov V.V., Litvinenko Y.A., Katasonov M.M., Sarychev D.V., Shmakov A.G. Distinctive features of plume formation on collision of two laminar gas jets // Fluid Dynamics. –2023. –Vol. 58 No. 4. –P. 634–639. DOI: 10.1134/S0015462823700076                                                                 |
| 9.  | Козлов В.В., Литвиненко М.В., Литвиненко Ю.А., Тамбовцев А.С., Шмаков А.Г. Исследование режимов диффузионного горения микроструи водорода // Сибирский физический журнал. –2022. –Т. 17 No. 3. –С. 12-21. DOI: 10.25205/2541-9447-2022-17-3-12-21                                                            |
| 10. | Тамбовцев А.С., Козлов В.В., Литвиненко М.В., Литвиненко Ю.А., Шмаков А.Г. Исследование сценариев диффузионного горения микроструй водорода при их взаимодействии // Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника. –2022. –No. 71. –С. 191-200. DOI: 10.15593/2224-9982/2022.71.21                                 |
| 11. | Kozlov V. V., Litvinenko M. V., Litvinenko Yu. A., Pavlenko A. M., Tambovtsev A. S., Shmakov A. G. Combustion of round hydrogen microjet in encurrent flow // Journal of Engineering Thermophysics. –2021. –Vol. 30 No. 2. –P. 213-224. DOI: 10.1134/S1810232821020053                                       |
| 12. | Kozlov V.V., Grek G.R., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A., Tambovzev A.S., Shmakov A.G. Hydrogen micro jet diffusion combustion in a coaxial air jet // Doklady Physics. – 2021. –Vol. 66 No. 1. –P. 1-4. DOI: 10.1134/S1028335820110051                                                                      |
| 13. | Kozlov V.V., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A., Tambovzev A.S., Shmakov A.G. Diffusion combustion during interaction of a supersonic round microjet of air with a coaxial (coflowing ring) jet of hydrogen // Doklady Physics. –2021. –Vol. 66 No. 1. –P. 5-8. DOI: 10.1134/S102833582102004X                 |
| 14. | Litvinenko Yu.A., Litvinenko M.A., Zverkov I.D. Experimental study of evolution for circular impinging micro- and macrojets // Thermophysics and Aeromechanics. –2021. – Vol. 28 No. 1. –P. 41-54. DOI: 10.1134/S0869864321010054                                                                            |
| 15. | Kozlov V.V., Grek G.R., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A., Shmakov A.G. Experimental study of diffusion combustion of high-speed hydrogen round microjet efflux from supersonic laval micronozzle // Journal of Engineering Thermophysics. –2020. –Vol. 29 No. 2. –P. 245-253. DOI: 10.1134/S181023282002006X |
| 16. | Litvinenko Y.A., Grek G.R., Kozlov V.V., Litvinenko M.V., Shmakov A.G. Diffusion combustion of a round hydrogen microjet at sub- and supersonic jet velocity // Doklady Physics. –2020. –Vol. 65 No. 9. –P. 312-316. DOI: 10.1134/S1028335820090074                                                          |
| 17. | Shmakov A.G., Kozlov V.V., Litvinenko M.V., Litvinenko Y.A. Effect of inert and reactive gas additives to hydrogen and air on blow-off of flame at hydrogen release from microleakage // International Journal of Hydrogen Energy. –2020. –Vol. 46 No. 2. –P. 2796-2803. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2020.10.088 |

Официальный оппонент

 / Ю.А. Литвиненко

14 июля 2025 г.

Подпись Литвиненко Ю.А. заверяю:

Инспектор отдела кадров



