

**Сведения о научном руководителе**  
**диссертации Кузнецова Александра Юрьевича**  
**«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАНОСЕКУНДНЫХ СИЛЬНОТОЧНЫХ**  
**РАЗРЯДОВ С УДАРНОЙ ВОЛНОЙ»**

Научный руководитель: Мурсенкова Ирина Владимировна

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Должность: доцент кафедры молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества

Место работы: МГУ им. М.В. Ломоносова, физический факультет

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, Дом 1, строение 2, физический факультет

Тел.: 8 495 9394428

E-mail: murs\_i@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности диссертации за последние 5 лет:

1. Yu. Liao, I.V. Mursenkova, I.E. Ivanov, I.A. Znamenskaya, N.N. Sysoev. Shock waves generated by a pulsed surface sliding discharge in a supersonic airflow past a wedge. *Physics of Fluids*. 2020. Vol. 32, no. 10. doi: 10.1063/5.0025319
2. I. Mursenkova, I. Ivanov, P. Ulanov, Yu. Liao, A. Sazonov. Investigation on nanosecond surface sliding discharge in a supersonic airflow with oblique shock wave. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. 1698 012001 doi:10.1088/1742-6596/1698/1/012001
3. E.A. Ermakov, I.E. Ivanov, I.A. Kryukov, I.V. Mursenkova and I.A. Znamenskaya. Numerical simulations of nanosecond discharge in gas-dynamic flows. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. Vol. 1647. P. 012015 (6 pp). doi:10.1088/1742-6596/1647/1/012015
4. I.V. Mursenkova, A.Yu. Kuznetsov and A.S. Sazonov. Unsteady interaction of nanosecond surface sliding discharge with plane shock wave. *Appl. Phys. Lett.*, 2019. V. 115, Issue 11, 114102 (4 pp). <https://doi.org/10.1063/1.5116810>

5. Знаменская И. А., Мурсенкова И. В., Дорощенко И. А. Высокоскоростная цифровая регистрация плазмо-газодинамических процессов в сверхзвуковых течениях в канале. Научная визуализация. 2019. Т. 11, № 3. С. 54–63. DOI: 10.26583/sv.11.3.05
6. Мурсенкова И.В., Сазонов А.С., Ляо Ю. Визуализация области взаимодействия косоугольного скачка уплотнения с пограничным слоем свечением наносекундного поверхностного скользящего разряда. Научная визуализация. 2019. Т. 11, № 3. С. 76-87. DOI: 10.26583/sv.11.3.07
7. Кузнецов А.Ю., Мурсенкова И.В., Уланов П.Ю. Динамика излучения наносекундного поверхностного скользящего разряда в потоке с ударной волной. Письма в ЖТФ, 2019. Т. 45, № 24. С. 48-51. DOI: 10.21883/PJTF.2019.24.48804.17924
8. Мурсенкова И.В., Ляо Ю., Иванов И.Э., Сысоев Н.Н. Характеристики наносекундного поверхностного скользящего разряда в сверхзвуковом потоке воздуха, обтекающем тонкий клин. Вестник МГУ, Сер. 3. Физика. Астрономия. 2019. № 3. С. 54-60. <https://doi.org/10.3103/S0027134919030093>
9. I. Znamenskaya, I. Mursenkova, I. Doroshchenko, I. Ivanov. Flow analysis of a shock wave at pulse ionization: Riemann problem implementation. Physics of Fluids. 2019. Vol. 31, no. 11. 116101-(1-11). DOI: 10.1063/1.5125884
10. Знаменская И.А., Мурсенкова И.В., Наумов Д.С., Сысоев Н.Н. Локализация импульсного объемного разряда в вихревую зону за клином, обтекаемым сверхзвуковым потоком. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. 2019. № 5. С. 88–93. DOI: 10.3103/S0027134919050199)
11. Мурсенкова И.В., Сазонов А.С., Ляо Ю. Влияние импульсных скользящих поверхностных разрядов на сверхзвуковое обтекание тонкого клина в ударной трубе. Письма в ЖТФ, 2018. Т. 44, № 4. С. 59-65. DOI: 10.21883/PJTF.2018.04.45639.17074
12. I.V. Mursenkova, I.A. Znamenskaya and A.E.Lutsky. Influence of shock waves from plasma actuators on transonic and supersonic airflow. J. Phys. D: Appl. Phys. 2018. Vol. 51, no. 5. 105201 (11pp). <https://doi.org/10.1088/1361-6463/aaa838>
13. I. Znamenskaya, A. Kuznetsov, I. Mursenkova, I. Doroshchenko. Discontinuities dynamics after the interaction of a plane shock wave with pulse volume discharge. Journal of Physics: Conference Series. 2018. Vol. 1112. P. 012006 (6 pp). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1112/1/012006>
14. Дорощенко И.А., Знаменская И.А., Кузнецов А.Ю., Мурсенкова И.В., Сысоев Н.Н. Исследование плазмодинамических процессов наносекундного

диапазона при формировании ударных волн от импульсных разрядов. ЖТФ, 2018. Т. 88, № 5. С. 684-691. <https://doi.org/10.1134/S1063784218050067>

15. E. Koroteeva, I. Mursenkova, Y. Liao, I. Znamenskaya. Simulating particle inertia for velocimetry measurements of a flow behind an expanding shock wave. *Physics of Fluids*, 2018. V. 30, N 1. P. 011702 (5pp). DOI: 10.1063/1.5012122

16. Glazyrin F.N., Mursenkova I.V., Znamenskaya I.A. PIV tracer behavior on propagating shock fronts. *Measurement Science and Technology*. 2016. Vol. 27. No. 1. P. 1-10. DOI: 10.1088/0957-0233/27/1/015302

17. Глазырин Ф.Н., Знаменская И.А., Мурсенкова И.В., Наумов Д.С., Сысоев Н.Н. Анализ однородности энергоклада при развитии каналов плазменного актуатора на основе цифрового трассирования. *Письма в ЖТФ*, 2016. Т. 42, № 2. С. 16-22. DOI: 10.1134/S1063785016010223

18. Кузнецов А.Ю., Мурсенкова И.В., Особенности излучения объемного наносекундного разряда в воздухе при взаимодействии с плоской ударной волной. *Прикладная физика*, 2016. № 5, С. 16-21.