

Сведения о научном руководителе
по диссертации Логунова Александра Александровича
«Пульсирующий поперечно-продольный разряд в высокоскоростных
потоках воздуха»

Научный руководитель: Двинин Сергей Александрович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: Доцент

Научная специальность: 01.04.08 Физика плазмы

Должность: Профессор кафедры физической электроники

Место работы: Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, физический факультет

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские Горы 1, строение 2.

Тел.: +7-(495)939-14-48/

E-mail: DvininSA@my.msu.ru

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

1. K N Kornev, A A Logunov and S A Dvinin Low-current gliding DC discharge in high-speed flows. J. Phys. D: Appl. Phys. 57 (2024) 475208, doi.org/10.1088/1361-6463/ad726e
2. Никонов А.М., Вавилин К.В., Задириев И.И., Двинин С.А., Кралькина Е.А., Швыдкий Г.В., Голиков А.А., Сагалаков А.Э., Сазонов В.В., Филатьев А.С., Бондаренко Д.А., Маринин С.Ю., Ходов. А.А. Зависимость характеристик высокочастотного катода от его конструктивных параметров. Журнал технической физики, 2024, том 94, вып. 4, с 605-612. DOI: 10.61011/JTF.2024.04.57531.291-23.
3. К. Н. Корнев, А.А. Логунов, О.С. Сурконт, Т.Р. Абушаев, А.Л. Волынец, С. А. Двинин. Иницируемый полуволновой антенной СВЧ-разряд в высокоскоростных потоках. Физика плазмы, 2024, том 50, № 3, с. 349–358. Kornev K.N., Logunov A.A., Surkont O.S., Abushaev T.R., Volynets A.L., Dvinin S.A. A Microwave Discharge in High-Velocity Flows Initiated by a Half-Wave Antenna. Plasma Physics Reports, 2024, V. 50, № 3, p. 388-396 DOI http://dx.doi.org/10.1134/S1063780X24600129
4. Nikonov A.M., Vavilin K.V., Zadiriev I.I., Dvinin S.A., Kral'kina E.A. Frequency Dependence of Parameters of an Inductive RF Discharge Placed in a Weak Magnetic Field. Plasma Physics Reports, 2024, V. 50, № 1, с. 77–88. http://dx.doi.org/10.1134/S1063780X23601785.
5. Dvinin S.A., Sinkevich O.A., Kodirzoda Z.A., Solikhov D.K. On the Mechanisms of Symmetry Breaking in Plasma-Chemical High-Frequency Low-Pressure Capacitive Reactors.

High Energy Chemistry, 2023, Vol. 57, Suppl. 1, pp. S28–S31.
<https://doi.org/10.1134/S0018143923070093>

6. Двинин С.А., Корнеева М.А. Численное моделирование пространственной структуры электромагнитного поля СВЧ разряда в пробкотроне. Прикладная физика. н. 4, с. 41-47, 2023. Dvinin S.A., Korneeva M.A. Numerical Simulation of the Spatial Structure of the Electromagnetic Field of a Microwave Discharge in a Magnetic Mirror Trap. Plasma Physics Reports, 2024, Vol. 50, No. 1, pp. 77–88. 2024. <https://doi.org/10.1134/S1063780X23601438>
7. Бондаренко Д.А., Вавилин К.В., Двинин С.А., Задириев И.И., Кралькина Е.А., Лобастов И.А., Маринин С.Ю., Никонов А.М., Селиванов М.Ю. Характеристики ВЧ катода-нейтрализатора при использовании аргона в качестве рабочего газа. Прикладная физика. н. 3, с. 11-16, 2022.
8. Двинин С.А., Солихов Д.К., Хобилов Д.У. К теории ВРМБ в поле двумерно локализованной и неоднородной волны накачки при произвольном значении угла рассеяния. Оптика и спектроскопия. том 130, н. 4, с. 597-605, 2022. Dvinin S.A., Solikhov D.K., Hobilov D.U. To the theory of stimulated Brillouin scattering in the field of 2D localized inhomogeneous pumping wave at an arbitrary scattering angle. Optics and Spectroscopy. vol. 130, n. 4, pp. 465-472, 2022.
9. Двинин С.А., Синкевич О.А., Кодирзода З.А., Солихов Д.К. Об импедансе высокочастотного емкостного разряда при различных способах возбуждения. Прикладная физика. н. 3, с. 33-38, 2021. Sinkevich O.A., Kodirzoda Z.A., Solikhov D.K. On the Impedance of the High-Frequency Capacitive Discharge at Different Excitation Methods. Plasma Physics Reports. vol. 48, n. 1, pp. 74-77, 2022.
10. Двинин С.А., Кодирзода З.А., Синкевич О.А., Солихов Д.К. О спектрах собственных волн в плазменном волноводе при наличии столкновений. Прикладная физика. н. 4, с. 25-31, 2021. Dvinin S.A., Sinkevich O.A., Kodirzoda Z.A., Solikhov D.K. On the Spectra of Natural Waves in a Plasma Waveguide in the Presence of Collisions. Plasma Physics Reports. vol. 48, n. 4, pp. 438-442, 2022.
11. Двинин С.А., Солихов Д.К., Хобилов Д.У. К теории вынужденного рассеяния Мандельштама - Бриллюэна в плазме при двумерной локализации и неоднородности волны накачки. Известия высших учебных заведений. Физика. том 64, н. 6, с. 49-54, 2021. Dvinin S.A., Solikhov D.K., Khobilov D.U. On the Theory of Stimulated Brillouin Scattering in Plasma with Two-Dimensional Localization and Inhomogeneity of the Pump Wave. Russian Physics Journal. vol. 64, n. 6, pp. 1018-1024, 2021.
12. Двинин С.А., Солихов Д.К., Синкевич О.А., Кодирзода З.А. Особенности возбуждения электромагнитного поля в емкостном вч разряде. III. симметричный разряд. Физика плазмы, 2021, Т.47, №3, С.-195-219. S. A. Dvinin, O.A. Sinkevich, Z.A. Kodirzoda, D. K. Solikhov. Specificities of Electromagnetic Field Excitation in a Capacitive HF Discharge III. Symmetric Discharge Partially Filling the Discharge Chamber, Plasma Physics Reports, 2021, Vol. 47. No 3. PP. 211-234 DOI: [10.1134/S1063780X2102001X](https://doi.org/10.1134/S1063780X2102001X)
13. Двинин С.А., Синкевич О.А., Солихов Д.К., Кодирзода З.А. Особенности возбуждения электромагнитного поля в емкостном ВЧ разряде. II. Симметричный разряд, полностью заполняющий вакуумную камеру при симметричном и несимметричном возбуждении. Физика плазмы, 2021, Т.47, №1, С.-40-60. S. A. Dvinin, O.A. Sinkevich, Z.A. Kodirzoda, D.K. Solikhov Features of Electromagnetic Field Excitation in a Capacitive HF Discharge II.

Symmetric Discharge Completely Filling Vacuum Chamber under Symmetric and Asymmetric Excitation Plasma Physics Reports, 2021, Vol. 47. No1. PP. 28-47. DOI: [10.1134/S1063780X21010050](https://doi.org/10.1134/S1063780X21010050)

14. Двинин С.А., Синкевич О.А., Солихов Д.К., Кодирзода З.А. Особенности возбуждения электромагнитного поля в емкостном ВЧ разряде. I. Общие вопросы. Простая модель симметричного разряда. Физика плазмы, 2020, Т.46, №12, С. 1094-1118. S. A. Dvinin, O.A. Sinkevich, Z.A. Kodirzoda, D. K. Solikhov. Features of Electromagnetic Field Excitation of in a Capacitive HF Discharge I. General Aspects. A Simple Model of Symmetric Discharge. Plasma Physics Reports, 2020, Vol. 46. No 12. PP. 1181-1204. DOI: [10.1134/S1063780X20120028](https://doi.org/10.1134/S1063780X20120028).

15. D. Solihov, S. Dvinin, Sh. Nurulhakov. Stimulated Raman and Brillouin scattering on a plasma layer and bodies with complex shape. Proc. SPIE 11462, Plasmonics: Design, Materials, Fabrication, Characterization, and Applications I, 1146221 (20. August 2020); DOI: [10.1117/12.2567525](https://doi.org/10.1117/12.2567525)

16. Двинин С.А., Солихов Д.К., Нурулхаков Ш.С. К теории рассеяния Мандельштама-Бриллюэна в плазменном слое. Оптика и спектроскопия, 2020, том 128, № 1, с. 98-105. Dvinin S.A., Solikhov D.K., Nurulhakov Sh S. On the Theory of the Mandelstam–Brillouin Scattering in a Plasma Layer Optics and Spectroscopy, 2020, том 128, № 1, с. 94-101 DOI: [10.1134/S0030400X20010075](https://doi.org/10.1134/S0030400X20010075)

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.013.7

И.Н.Карташов

Сведения о научном руководителе
по диссертации Логунова Александра Александровича
«Пульсирующий поперечно-продольный разряд в высокоскоростных
потоках воздуха»

Научный руководитель: Шибков Валерий Михайлович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук

Ученое звание: Профессор

Научная специальность: 01.04.08 Физика и химия плазмы

Должность: Профессор кафедры физической электроники (До 03.2023 г.)

Место работы: Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, физический факультет (До 03.2023 г.)

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские Горы 1, строение 2. (До 03.2023 г.)

Тел.:

E-mail:

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

1. Корнев К.Н., Логунов А.А., Шибков В.М. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЕРХЗВУКОВОГО ПОТОКА С ОБЛАСТЬЮ ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНО ПОПЕРЕЧНЫМ РАЗРЯДОМ 2023 Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа, № 4, с. 137-145

2. Корнев К.Н., Логунов А.А., Шибков В.М. Моделирование продольно-поперечного разряда в сверхзвуковом воздушном потоке в гидродинамическом приближении. Физика плазмы, том 49, № 3, с. 288-295 023 Kornev K.N., Logunov A.A., Shibkov V.M. Simulation of a Transverse-Longitudinal Discharge in a Supersonic Air Flow in the Hydrodynamic Approximation. Plasma Physics Reports том 49, № 3, с. 380-386

3. Шибков В.М., Корнев К.Н., Логунов А.А., Нестеренко Ю.К. Нагрев газа в условиях пульсирующего поперечно-продольного разряда в дозвуковых и сверхзвуковых воздушных потоках. Физика плазмы, 2022 г. том 48, № 7, с. 648-656.

Shibkov V.M., Kornev K.N., Logunov A.A., Nesterenko Yu K. Gas heating under conditions of a pulsating transverse-longitudinal discharge in subsonic and supersonic air flows, Plasma Physics Reports, том 48, № 7, с. 798-805. DOI: 10.1134/S1063780X22700246

4. Шибков В.М., Корнев К.Н., Логунов А.А., Нестеренко Ю.К. Концентрация и температура электронов в плазме поперечно-продольного разряда в высокоскоростных потоках воздуха. Физика плазмы, 2022. том 48, № 7, с. 657-663.

Shibkov V.M., Kornev K.N., Logunov A.A., Nesterenko Yu K. Electron density and

temperature in plasma of a transverse-longitudinal discharge in high-speed air flows. Plasma Physics Reports, том 48, № 7, с. 806-811. DOI: 10.1134/S1063780X22700258.

5. Логунов А.А., Корнев К.Н., Шибкова Л.В., Шибков В.М. Влияние межэлектродного расстояния на основные характеристики пульсирующего поперечно-продольного разряда в высокоскоростных многокомпонентных газовых потоках. // Теплофизика высоких температур. 2021. Т. 59. № 1. СС. 22-30.

Logunov A.A., Kornev K.N., Shibkova L.V., and Shibkov V.M. Influence of the Interelectrode Gap on the Main Characteristics of a Pulsating Transverse-Longitudinal Discharge in High-Velocity Multicomponent Gas Flows High Temperature, 2021, Vol. 59, No. 1, pp. 19–26. DOI: 10.1134/S0018151X21010119.

6. Нестеренко Ю.К., Корнев К.Н., Логунов А.А., Шибков В.М. Характеристики квазистационарного пульсирующего поперечно-продольного разряда в высокоскоростных пропан-воздушных потоках. // Ученые записки физического факультета Московского Университета. 2021. Т. 2. № 2120601, с. 2120601-1-2120601-5

7. Shibkova L.V., Shibkov V.M., Logunov A.A., Andrienko A.A., Kornev K.N., Dolbnya D.S. Parameters of electron component in a pulsating discharge in a supersonic airflow. // Journal of Physics: Conference Series. 2019, V. 1394, 012002. (SJR 0.180). DOI:10.1088/1742-6596/1394/1/012002.

8. Шибкова Л.В., Шибков В.М., Логунов А.А., Долбня Д.С., Корнев К.Н. Параметры плазмы пульсирующего разряда, создаваемого в высокоскоростных потоках газа. // Теплофизика высоких температур. 2020. Т. 58. № 6. СС. 836-843.

Shibkova L.V., Shibkov V.M., Logunov A. A., Dolbnya D.S., and Kornev K.N.. Parameters of Pulsed Discharge Plasma in High-Speed Gas Flows. High Temperature, 2020, Vol. 58, No. 6, pp. 754–760. DOI: 10.1134/S0018151X2006019X

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.013.7

И.Н.Карташов