

## Елагандула Нага Варун

### Оппоненты

**1. д.ф.-м.н, Цап Юрий Теодорович**, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Крымской астрофизической обсерватории Российской академии наук.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03— Физика Солнца

Отдел физики Солнца и Солнечной системы,

Лаборатория физики Солнца,

пгт. Научный,

Бахчисарайский р-н.,

Республика Крым, 298409,

+7-(36554)-71161.

Адрес электронной почты: [yuratsap2001@gmail.com](mailto:yuratsap2001@gmail.com)

### Публикации

1. Tsap Y., Kopylova Y. On the Reflection of Torsional Alfvén Waves from the Solar Transition Region //Solar Physics. – 2021. – Т. 296. – №. 1. – P. 1-9.
2. Akhtemov Z. S., Tsap Y. T. On the Relationship between the Magnetic Field of a Low-Latitude Coronal Hole and Its Area //Astronomy Letters. – 2021. – Т. 47. – №. 2. – P. 117-122.
3. Tsap Y. T. et al. Characteristics of the energy transfer by Alfvén waves in the solar atmosphere //Geomagnetism and Aeronomy. – 2020. – Т. 60. – №. 4. – P. 446-451.
4. Tsap Y. T., Stepanov A. V., Kopylova Y. G. Flare Energy Release and Electron Acceleration to Relativistic Energies by Quasi-Stationary Electric Fields in the Lower Atmosphere of the Sun //Geomagnetism and Aeronomy. – 2019. – Т. 59. – №. 7. – P. 789-792.
5. Morgachev A. S. et al. Numerical Simulation of Sub-Terahertz Thermal Emission: RADYN Code //Geomagnetism and Aeronomy. – 2020. – Т. 60. – №. 8. – P. 1038-1049.

**2. к.ф.-м.н., Анфиногентов Сергей Александрович**, старший научный сотрудник лаборатории радиоастрофизических исследований Солнца Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 — Физика Солнца.

Индекс, почтовый адрес места работы: 664033, Россия, Иркутск, ул. Лермонтова, 126А

Телефон, e-mail, рабочий телефон: +7(950)1118736, [anfinogentov@iszf.irk.ru](mailto:anfinogentov@iszf.irk.ru), +7(3952)428265

### Публикации

1. Sergey Anfmogentov, Tatyana Kaltman, Alexey Stupishin, Valery Nakariakov, and Maria Lukitcheva. “Diagnostics of plasma jets in the solar corona”. In: Solar-Terrestrial Physics 7.2 (June 2021), pp. 3–10. doi: 10.12737/stp-72202101.
2. V. M. Nakariakov, S. A. Anfmogentov, P. Antolin, R. Jain, D. Y. Kolotkov, E. G. Kupriyanova, D. Li, N. Magyar, G. Nisticò, D. J. Pascoe, A. K. Srivastava, J. Terradas, S. Vasheghami Farahani, G. Verth, D. Yuan, and I. V. Zimovets. “Kink Oscillations of Coronal Loops”. In: Space Sci. Rev. 217.6, 73 (Sept. 2021), p. 73. doi: 10.1007/s11214-021-00847-2.

3. Sergey A. Anfinogentov and V. M. Nakariakov. "Magnetohydrodynamic Seismology of Quiet Solar Active Regions". In: *Astrophys. J. Lett.* 884.2, L40 (Oct. 2019), p. L40. Doi: 10.3847/2041-8213/ab4792.
4. Sergey A. Anfinogentov, Alexey G. Stupishin, Ivan I. Mysh'yakov, and Gregory D. Fleishman. "Record-breaking Coronal Magnetic Field in Solar Active Region 12673". In: *Astrophys. J. Lett.* 880.2, L29 (Aug. 2019), p. L29. doi: 10.3847/2041-8213/ab3042.
5. V. M. Nakariakov, M. K. Kosak, D. Y. Kolotkov, S. A. Anfinogentov, P. Kumar, and Y. -J. Moon. "Properties of Slow Magnetoacoustic Oscillations of Solar Coronal Loops by Multi-instrumental Observations". In: *Astrophys. J. Lett.* 874.1, L1 (Mar. 2019), p. L1. doi: 10.3847/2041-8213/ab0c9f.
6. A. Deres and S. Anfinogentov. "Probing the Sunspot Atmosphere with Three-Minute Oscillations". In: *Solar Phys.* 293 (Jan. 2018), p. 2. doi: 10.1007/s11207-017-1222-0.
7. T. Duckenfield, S. A. Anfinogentov, D. J. Pascoe, and V. M. Nakariakov. "Detection of the Second Harmonic of Decay-less Kink Oscillations in the Solar Corona". In: *Astrophys. J. Lett.* 854, L5 (Feb. 2018), p. L5. doi: 10.3847/2041-8213/aaaaeb.
8. D. J. Pascoe, S. A. Anfinogentov, C. R. Goddard, and V. M. Nakariakov. "Spatiotemporal Analysis of Coronal Loops Using Seismology of Damped Kink Oscillations and Forward Modeling of EUV Intensity Profiles". In: *Astrophys. J.* 860, 31 (June 2018), p. 31. doi: 10.3847/1538-4357/aac2bc.
9. D. J. Pascoe, S. Anfinogentov, G. Nisticò, C. R. Goddard, and V. M. Nakariakov. "Coronal loop seismology using damping of standing kink oscillations by mode coupling. II. additional physical effects and Bayesian analysis". In: *Astron. Astrophys.* 600, A78 (Apr. 2017), A78. Doi: 10.1051/0004-6361/201629702
10. D. J. Pascoe, A. J. B. Russell, S. A. Anfinogentov, P. J. A. Simões, C. R. Goddard, V. M. Nakariakov, and L. Fletcher. "Seismology of contracting and expanding coronal loops using damping of kink oscillations by mode coupling". In: *Astron. Astrophys.* 607, A8 (Oct. 2017), A8. Doi: 10.1051/0004-6361/201730915.

### **Ведущая организация**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
 Институт Земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова  
 Российской Академии наук, Москва,  
 e-mail: <https://www.izmiran.ru/>.  
 почтовый адрес: 108840, Россия, г. Москва, г. Троицк, Калужское шоссе, д. 4, ИЗМИРАН.

### **Отзыв подготовил**

Волокитин Александр Сергеевич, кандидат физико-математических наук, Ведущий научный сотрудник, Теоретический отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт Земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской Академии наук, Москва.

Диссертация защищена по специальности: по специальности 01.04.02: Теоретическая физика

почтовый адрес: 108840, Россия, г. Москва, г. Троицк, Калужское шоссе, д. 4, ИЗМИРАН.

Тел.: +(496) 751-01-20

Адрес электронной почты: [a.volokitin@mail.ru](mailto:a.volokitin@mail.ru)

### **Публикации**

1. Krafft C., Volokitin A. S. Electromagnetic radiation from upper-hybrid wave turbulence in inhomogeneous solar plasmas //Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2019. – Т. 62. – №. 2. – P. 024007.
2. Volokitin A. S., Krafft C. Electromagnetic wave emissions from a turbulent plasma with density fluctuations //The Astrophysical Journal. – 2018. – Т. 868. – №. 2. – P. 104.
3. Krafft C., Volokitin A. S. Electron acceleration by Langmuir waves produced by a decay cascade //The Astrophysical Journal. – 2016. – Т. 821. – №. 2. – P. 99.
4. Volokitin A. S., Krafft C. Efficiency of Electromagnetic Emission by Electrostatic Turbulence in Solar Wind and Coronal Plasmas with Density Inhomogeneities //The Astrophysical journal letters. – 2020. – Т. 893. – №. 2. – С. L47.
5. Volokitin A., Krafft C. Velocity diffusion in plasma waves excited by electron beams //Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2012. – Т. 54. – №. 8. – С. 085002.

### **Научный руководитель**

**Михаляев Бадма Борисович**, д.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 — Физика Солнца.

Адрес: 358000, г. Элиста, ул. Пушкина, 11, КалмГУ, кафедра теоретической физики

Тел.: +7 (961) 396-74-44

e-mail: [bbmikh@mail.ru](mailto:bbmikh@mail.ru)