

Кауфман А.С.

Оппоненты

д.ф.-м.н Цап Юрий Теодорович, ведущий научный сотрудник отдела физики Солнца и Солнечной системы Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Крымская астрофизическая обсерватория РАН".

Диссертация защищена по специальности 01.03.02 - астрофизика и радиоастрономия

Адрес: 298409, Республика Крым, Бахчисарайский р-он, пгт. Научный

Тел: +7-978-0204196

e-mail: yur@craocrimea.ua

Публикации

1. Tsap Y.T., Filippov, B.P.; Kopylova, Y.G. *Eruptive Instability of the Magnetic-Flux Rope: Gravitational Force and Mass-Unloading* // Solar Physics, Volume 294, Issue 3, article id. 35, 10 pp. (2019).
2. Tsap Y.T., Smirnova V.V., Motorina G.G., Morgachev A.S.; Kuznetsov S.A., Nagnibeda V.G., Ryzhov V.S. *Millimeter and X-Ray Emission from the 5 July 2012 Solar Flare* // Solar Physics, V.293, Issue 3, id. 50, 15 pp. (2018).
3. Tsap Yu.T., Stepanov A. V., Kopylova Yu.G. *On the Description of Transverse Wave Propagation Along Thin Magnetic Flux Tubes* // Geomagnetism and Aeronomy, Vol.58, No.7, pp. 942–946 (2018).
4. Babin A N., Koval' A.N., Tsap Yu.T., Borisenko A.V. *On a Magnetic Anomaly in a Tail Spot Shadow of an NOAA 12192 Active Region* // Geomagnetism and Aeronomy, Vol. 58, No. 8, pp. 1149–1158 (2018).
5. Morgachev A.S., Tsap Yu.T., Smirnova V.V., Motorina G.G. *Simulation of Subterahertz Emission from the Solar Flare of April 2, 2017 Based on the Multiwavelength Observations* // Geomagnetism and Aeronomy, Vol. 58, No. 8, pp. 1113–1122 (2018).
6. Tsap Yu.T., Myagkova I.N., Kopylova Yu.G., Motorina G.G., Bogomolov A.V., Gol'dvardg T.B., Panasyuk M.I., Svertilov S.I., Bogomolov V.V., Yashin I.V., Petrov V.L. *Electron Acceleration and Subsecond Time Delays of Hard X-rays of Solar Flares According to Lomonosov Satellite Data* // Cosmic Research, Vol. 56, No. 6, pp. 474–479 (2018)
7. Kontar E.P.; Motorina G. G.; Jeffrey N. L.S.; Tsap Y.T., Fleishman, G. D., Stepanov A.V. *Frequency rising sub-THz emission from solar flare ribbons* // Astron. Astrophys., V.620, A95 (2018).
8. Akhtemov Z.S., Tsap Yu.T. *On the dependence of the solar wind velocity on the fractional area in longitude* // Geomagnetism and Aeronomy, V. 58, No. 8, pp. 1187–1191 (2018).
9. Morgachev A.S., Tsap, Yu.T., Smirnova V.V., Motorina G.G., Kuznetsov S. A. *Simulation of Microwave Emission from the Magnetic Arch with Growing Millimeter Spectrum* // Geomagnetism and Aeronomy, V.57, Issue 8, pp.1028-1037 (2017).
10. Tsap Yu. T., Kopylova Yu. G., *Coulomb Collisions and Electron Acceleration in Sub-Dreicer Electric Fields of the Corona and Chromosphere* // Geomagnetism and Aeronomy, V.57, Issue 8, pp.996-1000 (2017).
11. Beskin G., Karpov S., Plokhotnichenko V., Stepanov A., Tsap, Yu. *Discovery of the Sub-second Linearly Polarized Spikes of Synchrotron Origin in the UV Ceti Giant Optical Flare* // Publications of the Astronomical Society of Australia, V.34, id.e010 12 pp (2017).
12. Tsap Y.T., Stepanov A.V., Kopylova Y.G. *Acoustic and Slow Sausage Oscillations in the Stratified Solar Photosphere: Hinode Observations and Phase Relationships* // Solar Physics, V.291, Issue 11, pp.3349-3356 (2016).

13. Tsap Yu.T., Smirnova V.V., Morgachev A.S., Motorina, G.G., Kontar E.P., Nagnibeda V.G., Strekalova P.V. *On the origin of 140 GHz emission from the 4 July 2012 solar flare* // *Advances in Space Research*, V.57, Issue 7, pp. 1449-1455 (2016).
14. Tsap Y.T., Stepanov A.V., Kopylova Y.G. *Frozen-In Magnetic Field Lines and Alfvén Wave Generation in Weakly Ionized Plasma* // *Solar Physics*, V.290, Issue 7, pp.1923-1929 (2015).

2. к.ф.-м.н., Зимовец Иван Викторович, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН).

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 – Физика Солнца.

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, 83/32.

Тел.: +79165175020, +7(495) 333-14-67

e-mail: ivanzim@iki.rssi.ru

Публикации

1. Nechaeva A., **Zimovets I.V.**, Nakariakov V.M., Goddard C.R. *Catalog of Decaying Kink Oscillations of Coronal Loops in the 24th Solar Cycle* // *The Astrophysical Journal Supplement Series*, Volume 241, Issue 2, article id. 31, 9 pp. (2019)
2. Wang R., Liu Y. D., Hoeksema J. T., **Zimovets I. V.**, Liu Y. *Roles of Photospheric Motions and Flux Emergence in the Major Solar Eruption on 2017 September 6* // *The Astrophysical Journal*, Volume 869, Issue 2, article id. 90, 11 pp. (2018).
3. **Zimovets I. V.**, Wang R., Liu Y. D., Wang C., Kuznetsov S. A., Sharykin I. N., Struminsky A. B., Nakariakov V. M. *Magnetic structure of solar flare regions producing hard X-ray pulsations* // *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 174, p. 17-27 (2018).
4. Sharykin I. N., **Zimovets I. V.**, Myshyakov I. I., Meshalkina N. S. *Flare Energy Release at the Magnetic Field Polarity Inversion Line during the M1.2 Solar Flare of 2015 March 15. I. Onset of Plasma Heating and Electron Acceleration* // *Astrophysical Journal*, Vol. 864, Iss. 2, article id. 156, 18 pp. (2018).
5. Sharykin I. N., Kosovichev A. G., Sadykov V. M., **Zimovets I. V.**, Myshyakov I. I. *Investigation of Relationship between High-energy X-Ray Sources and Photospheric and Helioseismic Impacts of X1.8 Solar Flare of 2012 October 23* // *The Astrophysical Journal*, Volume 843, Issue 1, article id. 67, 8 pp. (2017).
6. Sharykin I. N., Sadykov V. M., Kosovichev A. G., Vargas-Dominguez S., **Zimovets I. V.** *Flare Energy Release in the Lower Solar Atmosphere near the Magnetic Field Polarity Inversion Line* // *The Astrophysical Journal*, Volume 840, Issue 2, article id. 84, 13 pp. (2017).
7. Kuznetsov S. A., **Zimovets I. V.**, Morgachev A. S., Struminsky A. B. *Spatio-temporal dynamics of sources of hard X-ray pulsations in solar flares* // *Solar Physics*, Vol. 291, No. 11, pp. 3385-3426 (2016).
8. Wang R., Liu Y., **Zimovets I.**, Hu H., Dai X., Yang Z. *Sympathetic Solar Filament Eruptions* // *Astrophys. J. Lett.*, Vol. 827, Iss. 1, id. L12, 7 pp. (2016).
9. Sharykin I. N., Kosovichev A. G., **Zimovets I. V.** *Energy release and initiation of a sunquake in a C-class flare* // *Astrophys. J.*, Vol. 807, Iss. 1, id. 102, 9 pp. (2015).
10. **Zimovets I. V.**, Nakariakov V. M. *Excitation of kink oscillations of coronal loops: statistical study* // *Astron. & Astrophys.*, Vol. 577, id. A4, 12 pp. (2015).

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук (САО РАН).

Директор Власюк Валерий Валентинович.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.02 - астрофизика, радиоастрономия

Адрес: 369167, Нижний Архыз, Карачаево-Черкесская Республика
Тел.: +7(87878) 46336
e-mail: admsao@sao.ru

Отзыв подготовил

к.ф.-м.н., Кальтман Татьяна Ильинишна, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук (САО РАН)

Диссертация защищена по специальности: по специальности 01.03.02–астрофизика и звездная астрономия

Адрес: 369167, Нижний Архыз, Карачаево-Черкесская Республика
Тел.: +79217478297
e-mail: arles@mail.ru

Публикации

1. Alissandrakis, C. E., Bogod, V. M.; **Kaltman, T. I.**; Patsourakos, S., Peterova, N. G. *Modeling of the Sunspot-Associated Microwave Emission Using a New Method of DEM Inversion // Solar Physics, Volume 294, Issue 2, article id. 23, 23 pp. (2019)*
2. **Kaltman, T. I.**; Bogod, V. M. *On Detecting the Fourth Gyrofrequency Harmonic in Microwave Emission Spectra above Sunspots // Cosmic Research, Volume 57, Issue 1, pp.1-9 (2019)*
3. Bogod, V. M.; Kaltman, T. I. *The Magnetosphere of Solar Active Region by Radio Observations in a Wide Wavelength Range // Solar-Terrestrial Physics - the Current State and Prospects. Vol. 2 (10.31361/eaas.2018-2.008)*
4. Nakariakov, V. M.; Anfinogentov, S.; Storozhenko, A. A.; Kurochkin, E. A.; Bogod, V. M.; Sharykin, I. N.; **Kaltman, T. I.** *Quasi-periodic Pulsations in a Solar Microflare // The Astrophysical Journal, Volume 859, Issue 2, article id. 154, 8 pp. (2018)*
5. Stupishin, A. G.; **Kaltman, T. I.**; Bogod, V. M.; Yasnov, L. V. *Modeling of Solar Atmosphere Parameters Above Sunspots Using RATAN-600 Microwave Observations // Solar Physics, Volume 293, Issue 1, article id. 13, 15 pp.(2018)*
6. Bogod, V. M.; **Kal'tman, T. I.**; Peterova, N. G.; Yasnov, L. V. *Study of the magnetospheres of active regions on the sun by radio astronomy techniques // Cosmic Research, Volume 55, Issue 1, pp.1-11 (2017)*
7. **Kaltman, T. I.**; Kochanov, A. A.; Myshyakov, I. I.; Maksimov, V. P.; Prosovetsky, D. V.; Tokhchukova, S. Kh. *Observations and modeling of the spatial distribution and microwave radiation spectrum of the active region NOAA 11734 // Geomagnetism and Aeronomy, Volume 55, Issue 8, pp.1124-1130 (2015)*
8. Bogod, V. M.; Alissandrakis, C. E.; **Kaltman, T. I.**; Tokhchukova, S. K. *RATAN-600 Observations of Small-Scale Structures with High Spectral Resolution // Solar Physics, Volume 290, Issue 1, pp.7-20 (2015)*
- 9.

Научный руководитель

Анфиногентов Сергей Александрович, к.ф.-м.н., старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Института солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН).

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 – Физика Солнца.

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126а, а/я 291.

Тел.: +79501118736

e-mail: anfinogentov@iszf.irk.ru